

UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE DROIT

L'INDUSTRIE MINIÈRE

EN ALGÉRIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

Le samedi 1^{er} mai 1909, à 1 heure 1/2

PAR

R. AUGOUARD

Président : M. LESEUR, professeur

*Suffragants : } MM. DESCHAMPS, professeur.
 HITIER, professeur.*

PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

10, Rue de Vaugirard, 10 (*près l'Odéon*)
(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

—
1909

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT

**La Faculté n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans les
thèses; ces opinions doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs.**

UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE DROIT

L'INDUSTRIE MINIÈRE

EN ALGÉRIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

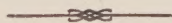
Le samedi 1^{er} mai 1909, à 1 heure 1/2

PAR

R. AUGOUARD

Président : M. LESEUR, professeur.

Suffragants : { MM. DESCHAMPS, professeur.
HITIER, professeur.



PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

10, Rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)
(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

—
1909



Digitized by the Internet Archive
in 2026

BIBLIOGRAPHIE

- TISSOT. — Exploration scientifique de la Tunisie. Paris, 1884.
- GSELL. — Atlas archéologique de l'Algérie.
- IBN. HAUKAL. — Description de l'Afrique par un voyageur arabe. Trad. de Slane. Paris, 1842.
- EL. BEKRI. — Trad. de Slane. Paris, 1859.
- EDRISI. — Géographie. Trad. Jaubert. Paris, 1836.
- MAS. LATRIE. — Traités de paix et de commerce et documents divers concernant les relations entre chrétiens avec les Arabes de l'Afrique septentrionale au moyen âge. Paris, 1866.
- SHAW. — Voyages dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant. Trad. française, 1743.
- FOURNEL. — Richesses minérales de l'Algérie. Paris, 1854.
- VILLE. — Notice sur les gîtes minéraux de l'Algérie. Paris, 1869.
- LEROY-BEAULIEU. — La Tunisie. Paris, 1897.
- J. GASTU. — Les Phosphates de chaux d'Algérie. *Thèse de doctorat*. Paris, 1901.
- DE LAUNAY. — Les richesses minérales de l'Afrique. Paris, 1903.
- P. CHALON. — Les richesses minérales de l'Algérie et de la Tunisie. Paris, 1907.
- AGUILLON. — Législation des mines en France. Paris, 1903.

BRESSY. — Étude de l'applicabilité à l'Algérie de la théorie du risque professionnel. Thèse Paris, 1908.

Périodiques

Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur employés en France, 1885-1907.

Revue universelle des Mines, 1900.

Notice minéralogique par le service des mines, 1889 et 1904.

AVANT-PROPOS

Depuis quelques années l'industrie minière a pris une place importante en Algérie et il nous a paru intéressant d'en faire un exposé, dans la mesure de nos forces, en nous entourant de documents aussi précis que possible. Nous tenons à remercier de suite tous ceux qui, par leurs indications ou par leur bienveillance, nous ont facilité ce travail.

En 1854 Fournel (1) prévoyait déjà toutes les ressources qu'on pourrait tirer du sous-sol algérien : « Quand je songe, écrivait-il, aux avantages immédiats qu'on peut tirer de l'exploitation des mines depuis si longtemps oubliées, quand je songe aux métamorphoses que les eaux artésiennes peuvent produire dans la fertilité d'un sol comme celui de l'Afrique, je suis entraîné à admettre que c'est par le dessous que nous arriverons à la conquête définitive du dessus. »

1. FOURNEL. *Richesses minérales de l'Algérie*, Paris, 1854, t. 1, p. 3.

En 1897 cependant M. Leroy-Beaulieu écrivait (1) :
« Les colonies françaises, en général, sont médiocrement dotées au point de vue minéral... La Tunisie semble toutefois, au point de vue minéral, un peu mieux pourvue que l'Algérie. » Et à cette époque déjà l'exportation algérienne s'élevait à 6.261.000 fr. contre 877.600 francs pour la Tunisie. Depuis cette époque on n'a jamais cessé de prôner les mines de Tunisie et en 1904 même, alors que l'exportation des minerais de fer, plomb, zinc et cuivre d'Algérie s'élevait à 14.019.000 francs contre 4.114.000 francs pour l'exportation tunisienne, l'*Économiste français* disait encore (2) : « Quoique colonie principalement agricole, l'Algérie peut maintenant espérer un assez important développement. Il y a quinze à vingt ans on n'y exploitait guère que deux ou trois mines de fer, très riches il est vrai. Aujourd'hui l'on a découvert d'autres gisements très importants, dit-on, de même nature, puis d'assez nombreuses mines de zinc et enfin une ou deux de cuivre. » Or en 1885 six mines de fer et six d'autres minerais (32.600 tonnes extraites) étaient exploitées, et en 1904 sept mines de fer et vingt-sept d'autres minerais étaient en pleine activité. Cette ignorance, peut-être volontaire, de la valeur du sous-sol algérien a fait affluer vers la Tunisie, dont on

1. LEROY-BEAULIEU. *La Tunisie*, ch. VII, Paris, 1897.

2. *L'Économiste français*, 17 septembre 1904.

chantait les mérites, beaucoup de capitaux et, notamment au moment de la création de Bizerte, de très grosses spéculations ont été faites autour de cette ville. Malheureusement la prospérité qu'on attendait ne s'est pas réalisée et c'est peut-être bien pour essayer une dernière planche de salut qu'on intrigue autour de la concession de l'Ouenza, dont on voudrait voir les expéditions se faire par Bizerte au détriment du port de Bône où l'on a fait d'importants travaux qui se trouveront effectués en pure perte.

Il est curieux de voir une colonie et un protectorat français se disputer ainsi ; mais les spéculateurs qui enveniment la question sont comme l'oiseau de la fable : « ventre affamé n'a pas d'oreilles ». Mieux vaut faire perdre à l'Algérie plusieurs millions en l'empêchant d'exploiter les gisements de l'Ouenza que de renoncer à l'espoir de rattraper un peu de l'or prodigué inconsidérément dans une période d'engouement.

Quoi qu'il en soit, la « Question de l'Ouenza » aura appris à bien des gens que l'Algérie possède des gisements de minerais intéressants et peut-être quelques capitaux français se décideront à aller faire dans notre colonie une utile concurrence aux capitaux étrangers.

Après avoir dans une première partie brièvement exposé les travaux miniers effectués par nos prédé-

cesseurs dans l'Afrique du Nord, indiqué la répartition des gites et leur production, nous exposerons les avantages actuels donnés à la colonie par l'industrie minière et ceux qu'elle peut en attendre.

CHAPITRE PREMIER

NOS PRÉDECESSEURS DANS L'AFRIQUE DU NORD

**Les Carthaginois. — Les Romains. — Les Arabes
et les Turcs.**

Il nous semble utile, avant d'exposer la situation de l'industrie minière en Algérie, de jeter un rapide coup d'œil sur les travaux effectués par nos principaux prédécesseurs dans l'Afrique du Nord : les Carthaginois, les Romains et les Turcs.

LES CARTHAGINOIS

On s'est longtemps demandé si les Carthaginois, peuple de commerçants, qui avaient établi des comptoirs tout le long des côtes de la Méditerranée, ne pénétrant que très rarement dans l'intérieur des terres, avaient exploité les richesses minières de notre colonie.

Certes on trouve des traces d'exploitations ancien-

nes assez nombreuses, mais à qui les attribuer en l'absence de textes, si on n'y trouve pas d'objets permettant de fixer l'époque de l'occupation. Il est admis que l'or dont les Carthaginois avaient grand besoin pour satisfaire leurs goûts de luxe, venait par caravanes du centre de l'Afrique. Cependant Tissot parlant de l'existence de ce métal en Tunisie-Algérie nous dit : « Les seules mines d'or dont l'existence ait été constatée sont celles du Djebel-Bou-Heudma, entre la sebkha de Nouâïl et les montagnes des Aiaïcha. M. Fuchs y a reconnu toutes les traces d'une exploitation antique considérable (1). »

Pour ce qui est des autres métaux plusieurs textes nous apprennent qu'on sut à cette époque tirer parti des richesses du sous-sol africain, que ce soient les Carthaginois eux-mêmes ou les indigènes ; il y a bien eu exploitation.

Au iv^e siècle avant Jésus Christ Scylax (2) signale une mine de cuivre sur le littoral à l'ouest de Cherchel et avant Rashgoun. Polybe (3), au ii^e siècle avant Jésus-Christ, nous parle de mines de cuivre et Strabon (4) au i^{er} siècle de notre ère, se servant de do-

1. TISSOT. *Exploration scientifique de la Tunisie*, Paris, 1884, 1^{re} partie, ch. IV.

2. SCYLAX, III.

3. POLYBE, XII, I, 4.

4. STRABON, XVII, 3, 11.

cuments anciens, indique l'existence de mines de cuivre et de sources d'asphalte dans le pays des Massyliens.

LES ROMAINS

Nous ne sommes pas mieux documentés par les historiens sur l'exploitation romaine, mais les archéologues ont trouvé, dans d'anciennes galeries et tranchées, des objets ne laissant aucun doute sur la qualité des exploitants. C'est ainsi qu'au Djebel Temoulga, dans une mine de fer et, probablement aussi, de cuivre, on a trouvé des lampes romaines dans d'importants travaux ; de même, on en a découvert dans une mine de cuivre de l'Ouenza où plusieurs centaines de mètres de galeries ont été forées. Enfin dans le massif de l'Edough, d'où l'on extrait actuellement de l'oxyde de fer magnétique, il y a des ruines de forges catalanes qu'on peut attribuer à l'époque romaine, les pierres en étant réunies par un mortier liant qui n'existe pas dans les édifices arabes. La construction de cet ouvrage se placerait probablement vers la fin de l'antiquité car saint Augustin dans son épître *De civitate Dei* (1) parle des pierres magnétiques qu'on rencontre dans l'Inde sans se douter qu'il y en a dans le massif dont il est proche.

1. SAINT AUGUSTIN. *De civitate Dei*, 2, 4.

Au Djebel sidi Rgheïs ils ont aussi exploité, d'après Fournel, une mine de cuivre: « On trouve là des fouilles, des galeries obstruées, une halde assez considérable, en un mot, tous les témoins d'une exploitation qui a eu de la durée et de l'importance. Le grès dans lequel ont été ouvertes les galeries est tellement dur qu'on s'explique à peine comment les Romains avec les moyens dont ils disposaient, pouvaient entreprendre de pareilles exploitations (1). »

Les seules textes signalant l'existence de mines en Numidie sont de l'époque chrétienne, encore n'en parlent-ils que d'une façon très vague à propos des peines infligées aux confesseurs de la foi (2). La seule mine dont nous connaissions le nom d'après eux est le « metallum siguense » (3) et encore n'a-t-on pas pu

1. FOURNEL, *Richesses minérales de l'Algérie*. Paris, 1854, p. 263.

2. Sur la peine des mines V. art. Metalla, *Dict. de Daremberg*.

Les mines étaient exploitées à l'époque romaine de différentes façons, soit comme propriété privée, soit en régie par le fisc; elles pouvaient être aussi affermées par l'État. Une inscription récemment découverte au Portugal nous a appris que les Romains leur appliquaient aussi le régime du colonat avec redevance. Pour l'Afrique du Nord, seul le régime de la régie a laissé quelques traces, grâce aux documents laissés par les chrétiens.

3. Sur le metallum siguense, indiqué dans la réponse à une lettre de saint Cyprien écrite pendant son exil à Curubis aux chrétiens condamnés aux metalla, voir *Bulletin de la Société archéologique de Sousse* an. 1904, art. de M. S. Gsell.

en déterminer l'emplacement d'une façon précise.

A noter aussi un passage de Ptolémée(1) indiquant, mais d'une façon vague, l'existence de cuivre dans la Mauritanie césarienne.

LES ARABES. LES TURCS

Les renseignements que nous ont laissés quelques historiens arabes du moyen âge et les traités de commerce entre chrétiens et musulmans aux ^{xiii}^e, ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles, nous montrent que les indigènes d'Algérie, à ces différentes époques, ont su tirer parti des minerais du pays.

Ibn-Haukal (2), au ^x^e siècle, énumérant les exportations du Maghrib en Orient, cite le fer, le plomb, le vif argent.

En 1068 El-Bekri, parlant d'une colline près d'Arzao (Arzew), dit : « Cette colline renferme une mine de fer et une autre de mercure(3). » Et plus loin : « La forteresse de Taount (à l'est de la rade de Nemours), située sur le littoral qui dépend de Ternana, couronne une colline que la mer entoure de trois côtés... une mine d'antimoine se trouve dans cette colline (4). »

1. PTOLÉMÉE, IV, 2, 5.

2. IBN-HAUKAL. *Description de l'Afrique par un voyageur arabe*, X^e s. trad. de Slane. Paris, 1842.

3. EL-BEKRI, 1068, J.-C. trad. de Slane, p. 165.

4. EL-BEKRI, p. 187.

Enfin, parlant de Djidjel (Djidjelli) : « Les montagnes kétamiennes, qui dominent toutes ces localités, renferment du minerai de cuivre que l'on transporte en Ifrikiya et ailleurs. Cette montagne fournit aussi du lapis-lazuli d'excellente qualité (1). »

En 1154, Edrisi (2), en décrivant Bedjaïa (Bougie), dit : « On s'y livre à l'exploitation de mines de fer qui donnent à bon prix de très bon minerai. »

Pour les siècles suivants (xiii^e, xiv^e, xv^e) les traités de commerce passés entre chrétiens et musulmans nous apprennent qu'on exploitait le plomb près de Bougie et que le privilège de l'exportation en franchise en était réservé aux Vénitiens (3).

Au xviii^e siècle le voyageur anglais Shaw nous parle à plusieurs reprises des exploitations indigènes. A propos de Bougeiah (Bougie) il relate : « Les habitants y font un grand commerce de socs de charrue, le bèches et autres ustensiles qu'ils font du fer qu'on tire des montagnes d'alentour (4). » Le passage de son chapitre sur les observations physiques et mêlées sur les

1. EL-BEKRI, p. 193.

2. Géographie d'Edrisi, trad Joubert, p. 237, t. 1.

3. MAS LATRIE. Traités de paix et de commerce et documents divers concernant les relations entre chrétiens avec les Arabes de l'Afrique septentrionale au moyen âge, Paris, 1866, p. 222.

4. SHAW. *Voyages dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant*, trad. française, 1743, t. 1, p. 112.

royaumes d'Alger et de Tunis qui se rapporte aux richesses du sous-sol est tout entier à citer. On y voit même la façon dont les habitants du pays traitaient alors le minerai de plomb (1) : « Le plomb et le fer sont les seuls métaux qu'on y ait découverts jusqu'ici. Le dernier est blanchâtre et fort bon, mais il n'est pas en fort grande quantité : ce sont les Kabyles des districts montagneux de Bougeiah qui le tirent de la terre et qui le forgent ; ils l'apportent ensuite en petites barres et aux marchés de Bougeiah et Alger. La mine est assez abondante dans les montagnes de Dwee et de Zikkar ; la dernière est la plus riche et fort pesante, et l'on y trouve quelquefois du cinabre ; mais je n'ai point appris qu'on se mette fort en peine de le faire valoir dans aucun de ces endroits. Les mines de plomb de Jibbel Rif-Saff près d'Hammam Leef, celles de Wannafh-Reefe et celles des Beni-Bootaleb sont toutes fort riches, et l'on en pourrait certainement tirer de grands trésors, si elles étaient mieux travaillées. La méthode de raffiner le plomb est ici de faire alternativement des couches de bois et de la matière de la mine ; ensuite ils y mettent le feu, et tirent ainsi souvent quatre-vingts livres de ce métal d'un seul quintal de matière. »

Shaw signale aussi (2) la présence du minerai de cuivre et de celui d'étain dont il rapporte quelques

1. SHAW, t. I, p. 306.

2. SHAW, p. 306 s.

échantillons. « Mais, ajoute-t-il, si les habitants du pays n'en tirent pas parti, c'est que s'ils s'avisaien de chercher du métal dans ces pierres, quelque petite portion qu'ils y pussent trouver, le gouvernement ne manquerait pas de s'en emparer, puisqu'il est en droit de réclamer tout ce qu'on trouve sous la terre, comme faisant partie de ses domaines. »

Nous citerons encore un projet de l'émir Abd-el-Kader (1) que l'occupation française l'a empêché de mettre à exécution. Frappé de la puissance des affleurements ferrugineux du Zaccar, il avait commencé à faire construire un haut fourneau pour faire de la fonte au bois. La force motrice nécessaire pour la soufflerie et pour la forge aurait été fournie par de puissantes chutes d'eau du voisinage.

Du rapide historique que nous venons de faire on peut conclure que nos prédécesseurs en Algérie n'ont que faiblement exploité les divers gisements métallifères, ce sont donc des richesses à peu près intactes que nous y avons trouvées. Nous dirons même que dans certains cas il est avantageux d'exploiter après eux car, n'étant pas aussi bien outillés que nous et ne possédant pas des connaissances chimiques aussi étendues, ils ont souvent abandonné comme remblai des minéraux dont on peut avantageusement tirer parti. C'est le cas des mines de plomb renfermant de la calamine, cette dernière n'a pas été utilisée.

1. *Revue universelle des mines*, t. 52, an. 1900.

CHAPITRE II

RICHESSSES MINIÈRES DE L'ALGÉRIE

Répartition des concessions et des gîtes. — Richesse de la partie Est de la colonie. Causes de cette richesse. — Les Phosphates. — Activité des prospecteurs.

Depuis l'occupation française l'industrie minière a suivi un développement continu et semble appelée à un assez bel avenir. Les premières concessions remontent au 9 novembre 1845. Pour se rendre compte de la progression suivie par les attributions de concessions on peut consulter le tableau A (p. 20) (1).

On est frappé de ce fait que les concessions augmentent à mesure qu'on avance de l'Est vers l'Ouest. Si on observe la répartition des gîtes et celle des sources thermominérales la progression dans le même sens est encore plus marquée. Tableau B (p. 21) (2).

1. Dressé d'après le tableau général des concessions et des permis de recherches en Algérie. Alger, 1907.

2. Notice minéralogique par le service des mines Alger, 1904. — Notice sur les sources thermales et minérales de l'Algérie par le service des mines. Alger, 1900.

A. — TABLEAU des concessions de mines dressé par départements et par périodes quinquennales.

	ORAN	ALGER	CONSTANTINE	TOTAUX
	—	—	—	—
1845. . . »		4	4	4
1850. . . »		1	1	5
1855. . . »		»	1	2
1860. . . 1		»	1	2
1865. . . »		4	2	6
1870. . . »		»	»	»
1875. . . 1		»	5	6
1880. . . 1		4	5	10
1885. . . 1		1	5	7
1890. . . 2		1	2	5
1895. . . »		2	3	5
1900. . . 1		1	2	4
1905. . . 2		2	26	30
1908. . . 1		3	7	11
TOTAUX. .	10	23	64	97

L'étude géologique de l'Algérie permet d'expliquer cette répartition. On sait que les minerais se rencontrent suivant deux modes principaux : en filons ou en amas.

Le filon est une fente remplie et se rencontre dans tous les terrains ; l'amas est l'accumulation en un point causée soit par le remplissage d'une cavité au

**B. — TABLEAU des gîtes minéraux signalés en Algérie
au 31 décembre 1904.**

	ORAN	ALGER	CONSTANTINE	TOTAUX
<i>Plomb.</i> . . .	11	7	65	83
<i>Cuivre.</i> . . .	15	27	116	158
<i>Zinc</i>	4	15	138	157
<i>Fer</i>	26	30	93	149
<i>Manganèse</i> .	2	2	5	9
<i>Antimoine</i> . .	»	»	5	5
<i>Mercure</i> . . .	»	»	9	9
<i>Soufre</i>	3	1	10	14
<i>Combustibles</i>				
<i>minéraux.</i> .	13	4	25	42
TOTAUX. . .	<u>74</u>	<u>86</u>	<u>466</u>	<u>626</u>

contact de deux terrains différents, soit par l'action des vapeurs au des eaux minéralisantes sur un terrain attaquable comme le calcaire par exemple. Dans ce dernier cas il y a substitution de la matière minéralisée au calcaire et formation d'un gîte plus ou moins régulier, plus ou moins enclavé dans le calcaire. L'étude géologique des gîtes d'Algérie permet de constater que d'une manière générale tous les gîtes de calamine et la majeure partie de ceux de fer se présentent sous forme d'amas dans les calcaires. Or le facies calcaire est beaucoup plus développé dans

l'Est que dans l'Ouest de l'Algérie. Ces amas donnent lieu aussi à des gîtes plus importants que les gîtes filoniens et sont d'une exploitation beaucoup plus rémunératrice, ce qui explique le nombre plus grand des concessions dans le département de Constantine.

Quant à l'âge de ces dépôts, on ne peut rien dire de général ; la calamine, par exemple, se rencontre dans des calcaires d'âges bien différents, depuis le lias jusqu'au crétacé supérieur, il en est de même pour le fer qui se rencontre à tous les étages.

Si nous considérons l'ensemble des gîtes, nous voyons qu'ils sont localisés.

Pour le plomb :

- 1° Dans les schistes anciens (Gar-Rouban) ;
- 2° Dans les roches éruptives (Cavallo) ;
- 3° Dans les calcaires ou dolomies (gîtes peu importants).

Pour le cuivre :

- 1° Dans les schistes anciens (gîtes peu importants) ;
- 2° Dans les schistes tertiaires (Kef-oum-Teboul, Ténès) ;
- 3° Dans le calcaire (Teliouïne).

Pour le zinc :

- 1° Dans les schistes anciens (gîtes de blende) ;
- 2° Dans les calcaires (gîtes de calamine).

Pour le fer :

- 1° Dans les schistes crétacés (Gouraya) ;
- 2° Dans les terrains calcaires (Ouenza, Mokta).

Or les schistes anciens et les calcaires dominent dans la partie est de la colonie.

Le cuivre permet une remarque intéressante. Dans l'Ouest de l'Algérie il se présente sous forme de sulfure, à partir de Ténès apparaît le cuivre gris : avec lui est associé l'argent. La teneur en argent augmente à mesure qu'on s'avance vers l'Est et à Kef-oum-Te-boul, près de la frontière tunisienne l'or vient s'y ajouter.

Les phosphates de chaux. — Une autre cause de la richesse minière de l'Est de notre colonie est la présence des phosphates de chaux. Les phosphates sont en effet localisés dans les calcaires de l'éocène inférieur et ce terrain très répandu en Algérie se montre d'autant plus riche qu'on s'éloigne vers l'Est.

Ces phosphates, croit-on (1), sont d'origine organique, leur accumulation dans le département de Constantine et en Tunisie est due, très probablement à la formation de golfes dans lesquels les courants marins amenaient les animaux et les végétaux qui venaient ainsi se concentrer en ces points où la dé-

1. Cependant M. Chalon dit : « Il me semble plus simple de rapporter la genèse des phosphates à l'oxydation de quelque phosphure naturel, d'origine éruptive au même titre que les sulfures. » *Les richesses minérales de l'Algérie et de la Tunisie*, p. 58.

composition des tissus permettait le dépôt du phosphate.

Si l'on considère le tableau des concessions, on se rend compte qu'en plus du fait que nous venons d'expliquer (richesse de l'Est), il s'est produit entre 1900 et 1905 une recrudescence de demandes de concessions. On se rend encore mieux compte de l'activité des chercheurs de filons lorsqu'on observe la quantité de permis délivrés à cette époque. Cette activité se continue d'ailleurs à l'heure actuelle. Ce phénomène s'explique par quelques découvertes heureuses qui enrichirent très rapidement des prospecteurs du département de Constantine et par le prix relativement élevé du zinc entre 1897 et 1904, ce qui permit d'ouvrir plusieurs exploitations situées assez loin des côtes ou voies ferrées.

Comme nous allons le voir, l'industrie extractive prend en ce moment un grand développement en Algérie. Nous allons d'abord étudier successivement les différents minerais sur lesquels porte cette industrie.

1. Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur, publiée par le Ministère des Travaux publics, ann. 1885 et s. V. aussi *Exposé de la situation générale de l'Algérie*.

CHAPITRE III

PRODUCTION DU SOUS-SOL ALGÉRIEN

Le fer

On comptait, en 1904, 149 gîtes de fer (1) dont 26 dans le département d'Oran, 30 dans celui d'Alger et 93 dans celui de Constantine. Au 31 décembre 1908, 24 de ces gîtes faisaient l'objet de concessions (Oran 4, Alger 8, Constantine 12). Quelques autres étaient amodiés comme minières (Oran 7, Alger 9, Constantine 4) (2).

Le fer se rencontre très souvent en Algérie sous forme de fer oxydulé, hématite rouge et hématite brune, minerais tous très riches, surtout ces derniers qui donnent à la fonte de 62 à 65 0/0 d'un fer de qualité supérieure et recherché pour la fabrication

1. *Notice minéralogique par le service des mines*. An. 1904, Alger.

2. *Tableau général des concessions de mines*, dressé par le service des mines. Alger, 1907.

des aciers fins : tous ces minerais sont exportés bruts. Au moment de la découverte des procédés de déphosphoration on a craint de voir diminuer le prix des minerais riches, au point d'empêcher une exploitation rémunératrice des minerais algériens grevés de gros frais de transport et l'on préconisa la création de fonderies dans notre colonie (1). Quelques essais antérieurs avaient été tentés à Gar-Rouban (pour la fusion du minerai de plomb), à Beni-Aquil, à Mouzaïa et près de Bône où l'usine de l'Alelik (2) alimentée par la mine d'Aïn-Mokra fournissait de la fonte blanche ou grise qui était vendue de 190 à 200 francs la tonne à l'État pour la marine et aux aciéries de Saint-Étienne. La transformation était alors obtenue au moyen de charbon de bois ; la découverte de la fonte au coke mit fin à ces intéressantes tentatives et l'usine de l'Alelik arrêta sa production en 1863.

Les craintes de baisse ne se sont d'ailleurs pas réalisées, les causes de dépréciation étant compensées par l'énorme demande de l'industrie et l'exportation est passée de 274.497 tonnes d'une valeur de 2.791.000 francs en 1893 à 908.251 tonnes d'une valeur de 10.899.000 francs en 1907.

1. *Notice minéralogique par le service des mines.* Alger, 1889, page 22.

2. VILLE. *Notice sur les gîtes minéraux de l'Algérie.* Paris, 1869, p. 36.

Le minerai de fer se trouve réparti dans le département d'Oran dans trois districts principaux :

1. — A la frontière marocaine (de Nemours à Garrouban) avec les gîtes de Rar-el-Mahden et de Sidi-Yacoub, ce dernier difficilement exploitable à cause de son éloignement.

2. — District de la Tafna le plus productif avec la mine de R'ar-el Baroud plus connue sous le nom de Beni-Saf, qui produit annuellement 300.000 tonnes en moyenne d'hématite rouge foncé rendant à la fonte jusqu'à 67 0/0 de fer (1). Parmi les mines avoisinantes : Dar-Rih, Camerata (2), Tenikrent, Sidi-Safi, présentent les mêmes caractères ; les deux premières mises récemment en exploitation donnent chacune environ 250.000 tonnes par an.

3. — District d'Oran, prolongement de celui de la

1. « Le triage doit être fait très soigneusement, car si les minerais renferment à peine 3/10.000^{es} de phosphore, les schistes encaissants en contiennent parfois près de 8. Ces minerais abattus sont descendus jusqu'au port de Beni-Saf par un chemin de fer industriel de 4 kilomètres terminé par un plan incliné auto-moteur : là ils sont entassés dans d'énormes cheminées, afin de pouvoir charger, dans le minimum de temps, les navires qui viennent les prendre à raison de 3.000 tonnes par jour. » De Launay, p. 179.

2. « Pour exploiter le gîte de Camerata on a établi une voie à large section de 10 kilomètres presque entièrement en tunnel entre le port de Beni-Saf et Camerata. » De Launay, p. 176.

Tafna (mines de : cap Ferrat, Tazout et Adjebel-Borosse). Situé assez loin de la mer et pour cette raison difficilement exploitable, à l'heure actuelle, ce district forme pour l'avenir une réserve importante.

On ne peut pas distinguer dans le département d'Alger de districts bien déterminés, les gîtes se trouvant disséminés. D'une façon générale ils ont été bien explorés et quelques-uns sont reconnus comme très puissants.

Le Zaccar, le plus riche du département, exploité puis abandonné à cause de son éloignement a été de nouveau attaqué en 1903 ; il a produit, en 1904, 80.000 tonnes et, en 1906, 121.408 tonnes. A signaler aussi aux alentours les minières de Rouïna, Sadouna, Oued Djer, dont l'ensemble a produit, en 1906, 44.000 tonnes. Celles de Temoulga (Orléansville) et d'Aïn-Oudrer (Ménerville) ont produit ensemble 68.000 tonnes.

Quelques gîtes bien situés sur la côte (Gourraya, Messelmoun, Sidi-Sliman, Kef-el-Ambeur) renferment malheureusement un minerai souillé par du sulfate de baryte et du cuivre gris.

Le département de Constantine est, à lui seul, aussi riche que ceux d'Alger et d'Oran réunis. Le minerai qu'on y rencontre est toujours de qualité supérieure. On peut distinguer les districts de :

1. — Bougie, avec les gîtes de Kandirou et de Beni-

Guendouz qui ont été tous deux exploités par les Arabes ;

2. — Sétif, gîte du Djebel-Anini formé d'un puissant amas d'hématite rouge d'un accès trop dispendieux ;

3. — Collo avec la mine d'Aïn-Sedma où tous travaux ont été suspendus depuis 1900 ;

4. — Philippeville, mines du Filfila, d'Aïn-ben-Merouan et du Fendek, toutes très riches mais économiquement inaccessibles ;

5. — Bône (1), dont les mines d'El-Mkimen, Karezas (2), Meboudja (3), Bou-Hamra présentent les mêmes caractères que le gîte, aujourd'hui à peu près épuisé, d'Aïn-Mokra, le premier exploité par les Français, qui donnait un minerai très recherché composé de fer oxydulé magnétique et de fer oligiste contenant 60 à 65 0/0 de métal ;

1. « La mise en valeur de cette région est due à Paulin Talabot, le célèbre organisateur de la Grand'Combe, du chemin de fer d'Alais, de la fusion du réseau Paris-Lyon-Méditerranée, des docks de Marseille, etc... qui, en 1865, constitua la Société de Mokta pour exploiter des gisements, concédés depuis 1845, mais jusqu'alors, à peine utilisés et qui fonda, en grande partie pour assurer des débouchés à la mine, la Société algérienne et celle des Transports maritimes ; c'est-à-dire que l'essor de cette affaire a été intimement lié à la première prospérité de l'Algérie. » De Launay, p. 183.

2. Épuisée aujourd'hui, décret de renonciation du 26 juin 1907.

3. Épuisée, décret de renonciation du 8 septembre 1908.

EXPORTATION du minerai de fer d'Algérie.

ANNÉES	A destination de la France		A destination de l'Étranger		TOTAL	
	Quantité (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantité (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantité (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)
1870	165.246	3.300	2.995	150	168.241	3.450
1871	155.608	3.112	5.355	268	160.963	3.380
1872	251.529	6.288	107.970	5.399	359.499	11.687
1873	267.469	6.686	151.538	7.577	418.967	14.263
1874	338.026	7.775	123.309	2.836	461.335	10.611
1875	383.808	8.442	85.104	1.872	468.912	10.316
1876	348.660	6.973	87.278	1.396	435.938	8.369
1877	330.049	6.601	117.027	2.224	447.076	8.825
1878	294.966	5.014	75.917	1.442	370.883	6.456
1879	289.507	5.211	122.498	2.205	412.005	7.416
1880	326.363	6.527	266.717	4.801	593.080	11.328
1881	262.492	4.987	311.264	5.914	573.756	10.901
1882	302.266	5.441	295.643	5.322	597.909	10.763
1883	308.282	4.933	235.250	4.235	543.532	9.168
1884	186.546	2.985	233.614	3.271	420.160	6.256
1885	139.405	2.099	319.329	4.471	458.734	6.570
1886	81.800	1.212	408.304	5.716	489.104	6.928

1887	47.911	710	318.069	3.817	365.980	4.536
1888	25.048	351	281.135	3.092	306.183	3.443
1889	35.746	500	403.471	4.035	439.217	4.535
1890	43.044	603	474.142	4.741	517.186	5.344
1891	49.318	690	395.434	3.954	444.752	4.644
1892	53.532	749	334.981	3.115	388.513	3.864
1893	50.617	700	223.880	2.082	274.497	2.791
1894	16.256	211	292.094	2.483	308.350	2.694
1895	9.409	122	309.808	2.571	319.217	2.693
1896	19.983	160	342.837	3.788	362.820	3.948
1897	64.802	682	385.859	3.361	450.661	4.043
1898	68.225	614	414.943	3.527	483.168	4.141
1899	53.371	534	578.909	5.442	632.280	5.976
1900	53.156	691	553.181	4.702	606.347	5.393
1901	59.043	502	515.532	4.382	574.575	4.884
1902	35.794	501	459.683	5.057	495.477	5.558
1903	44.730	380	496.398	4.219	541.128	4.599
1904	47.550	523	448.103	4.929	495.653	5.452
1905	56.273	626	523.221	5.834	579.494	6.460
1906	50.337	559	670.168	7.474	720.505	8.033
1907	65.366	778	842.885	10.121	908.251	10.899

6. — Enfin le Djebel-Ouenza, situé à 65 kilomètres nord de Tébessa, formé d'un amas énorme de minerai de fer très riche et de cuivre dont on évalue la puissance par un minimum de cinquante millions de tonnes. Il faut espérer que ce gîte sera un jour mis en valeur. Étant donné qu'en mettant toutes choses au mieux il ne pourra rien produire avant quatre ou cinq ans, nous considérons que nous devons exposer dans un autre chapitre les avantages qui pourront résulter pour la colonie de son exploitation et surtout du chemin de fer qui la rendra possible.

Le minerai n'étant pas transformé dans la colonie, il nous suffira, pour connaître la production algérienne aux différentes époques, de consulter les statistiques des douanes relatives à l'exportation. Nous en donnons un extrait depuis 1870.

Nous voyons d'après le tableau précédent que jusqu'en 1881 la France était le principal client de l'Algérie pour les minerais de fer ; à partir de cette époque la proportion change et tombe au douzième de l'exportation totale. Il y a quelques années l'Algérie aurait pu voir augmenter ses débouchés en France : les usines du Creusot, éprouvant des difficultés pour la production de leur fonte, provenant de la pénurie de combustibles et de la faible teneur des minerais locaux, avaient créé à Cette d'importants hauts fourneaux qu'elles auraient alimentés avec des

minerais de fer d'Algérie et d'Espagne et des houilles du Gard et d'Angleterre, mais elles n'ont pu commencer la fabrication devant les exigences de la main-d'œuvre locale.

On peut attribuer ce fait de la faible importation en France à ce que par suite du privilège du pavillon, le fret est plus élevé d'Algérie en France que d'Algérie à tout pays étranger. Une autre raison qui est de beaucoup la plus sérieuse, c'est qu'actuellement la France produit plus qu'elle ne consomme tandis que l'Angleterre et l'Allemagne sont et seront de plus en plus tributaires de l'étranger. En effet depuis 1887 la production française a beaucoup augmenté, le bassin de Meurthe-et-Moselle qui donnait 1.953.000 tonnes à cette époque produisait, en 1907, 8.822.000 tonnes ; la production des autres bassins a également augmenté mais dans une proportion moindre : elle est passée de 626.000 tonnes à 1.180.000 tonnes. La production totale est passée de 2.579.000 tonnes, à 10.007.000 tonnes, elle a donc quadruplé. Pendant la même période l'importation a relativement fort peu varié (1.155.000 tonnes en 1887 contre 1.999.000 tonnes en 1907). Mais l'exportation qui a oscillé entre 200.000 et 300.000 tonnes jusqu'en 1901 a progressé rapidement et en 1907 s'est élevée à 2.147.000 tonnes surpassant l'importation de 148.000 tonnes.

L'augmentation de la production et de l'exportation qui ressort si nettement doit, dans les années

nées qui vont suivre, progresser considérablement.

D'après les installations qui se créent, le groupe des mines de Briey (Meurthe-et-Moselle), qui en 1906 a produit trois millions de tonnes, doit à lui seul atteindre dix millions en cinq ans. Certains industriels estiment même que ce chiffre sera doublé.

En Bretagne et Normandie où progresse également l'exploitation des minerais phosphoreux, on compte atteindre bientôt un million de tonnes au lieu des 400.000 actuelles.

La France deviendra donc un pays d'exportation pour les minerais de fer.

L'Allemagne (Luxembourg compris) qui en 1904 a dû importer trois millions de tonnes verra ce chiffre augmenter et dans de fortes proportions lorsque les gisements du Luxembourg et du Reichland seront épuisés. A ce moment les mines de la Lorraine française auront encore des réserves considérables. On les estime à deux milliards et demi de tonnes.

L'Angleterre est actuellement obligée d'importer six millions de tonnes venant pour la plus grande partie d'Espagne.

Les autres minerais métallifères

Les différents minerais métallifères de zinc, plomb, cuivre, antimoine étant presque toujours intimement

liés entre eux et faisant souvent l'objet d'une même concession nous croyons devoir les grouper.

La notice minéralogique divise les gîtes suivant le métal prédominant : en 1904 on comptait 412 gîtes de ces divers minerais (plomb 83, cuivre 158, zinc 157, mercure 9, antimoine 5). Au 31 décembre 1908, 70 de ces gîtes faisaient l'objet des concessions (Oran 5, Alger 16, Constantine 49).

Le zinc. — Quoique l'exportation du minerai de zinc soit en quantité presque dix fois moindre que celle du fer, sa grande valeur le fait passer au premier rang. Malheureusement les grandes fluctuations subies par le cours de ce métal empêchent une production régulière. En 1871 l'exportation était de 510 tonnes d'une valeur de 61.000 francs ; elle monte à 4.992 tonnes valant 476.000 francs puis tombe à 80 tonnes avec 6.000 francs en 1881, remonte progressivement jusqu'à 21.967 tonnes avec 2.743.000 fr. pour retomber à 16.545 tonnes avec 703.000 francs en 1895. Depuis cette époque l'exportation n'a cessé d'augmenter et en 1907 arrivait à 78.951 tonnes valant 12.475.000 francs, dépassant de près de 2.000.000 de francs celle des minerais de fer.

Le département d'Oran est relativement pauvre en minerais de zinc. On peut distinguer deux districts :

1° Le Djebel-Fillahoucen (entre Nemours et Lalla-Marnia) avec les mines de Mazis produisant de la calamine et la petite mine de Masser ;

2° Le district moins intéressant qui se trouve à l'est de Relizanne.

Le département d'Alger contient deux districts :

1° L'Ouarsenis avec la mine du même nom donnant de la calamine ;

2° Le district de l'Arba avec les mines de Sakamody dans lesquelles plusieurs filons sont épuisés et où l'on entreprend actuellement des travaux de reconnaissance pour essayer une nouvelle mise en valeur.

Guerrouma dans laquelle la blende est mélangée à du fer spathique et du sulfate de baryte qui rendent l'exploitation moins rémunératrice, Nador Chaïr avec mélange de blende, de calamine et de galène, R'Arbou qui n'est plus exploitée.

Le département de Constantine comprend huit districts : Bougie, Sétif, Guelma, Batna, Beïda, Kenchela, Souk-Ahras et Tebessa.

On y trouve en outre des affleurements isolés.

Parmi les huit districts les plus importants sont :

1° Sétif avec les mines de :

Kef Semmah, gîte calaminaire à 32 kilomètres nord-ouest de Sétif, Bou-Thaleb à 53 kilomètres sud-ouest de Sétif, gisement calaminaire considérable formant couche stratifiée.

Djebel-Anini, Djebel-Zdim, Djebel-Youssef, Ouled Ziteuna, Oued Soubella, seules les deux premières sont en exploitation.

2° Guelma avec la mine d'Hammam N'Baïls à 23 kilomètres sud-est de Guelma dans le Djebel-Nador. Ce gîte calaminaire très beau est exploité par la société de la Vieille-Montagne qui en extrait annuellement 15.000 tonnes d'un minerai d'un rendement moyen de 60 0/0. A signaler la présence dans cette mine d'un composé assez rare d'antimoine et de plomb (chloro-antimoniate de plomb) qui a reçu le nom de nadorite.

3° Souk-Ahras dans lequel la mine de Djebel-Mesloula donne de la calamine mélangée de galène et de pyrite cuivreuse ;

4° Tébessa avec la mine de Bekkaria (1) et celle de Bou-Jaber dont l'amas principal est aujourd'hui épuisé, ce qui a fait abandonner l'exploitation.

Le plomb. — Comme le zinc, le plomb subit de grandes variations de prix et l'extraction de son minerai en Algérie se fait très irrégulièrement.

Depuis 1870 l'exportation la plus faible a été, en 1876, de 1.671 tonnes avec 215.000 francs ; la plus forte, atteinte en 1888, a été de 43.989 tonnes avec 6.598 fr. Depuis 1903 où elle était de 4.736 tonnes avec 805.000 francs, elle est passée progressivement à 20.981 tonnes avec 3.252 francs. Les gîtes purement

1. Cette mine aujourd'hui épuisée a fait l'objet d'un décret de renonciation du 9 juillet 1908. Elle a donné pendant quelques années plus de 300.000 francs de bénéfices par an.

plombeux sont peu nombreux, presque toujours le minerai plus ou moins argentifère se trouve mélangé au zinc et au cuivre.

Dans le département d'Oran on ne trouve qu'un seul gîte important, celui de Gar-Rouban à 30 kilomètres sud-ouest de Lalla-Marnia, formé de galène argentifère. Exploité fructueusement pendant plusieurs années, il est actuellement abandonné, son éloignement de la côte paraît une des raisons de cet abandon.

Dans le département d'Alger on ne trouve pas de gîte assez important pour être signalé.

Dans le département de Constantine nous trouvons :

1° La mine de Cavallo donnant un minerai complexe formé de galène intimement liée à de la pyrite cuivreuse et à de la blende. Ce gîte est inexploité depuis 1883.

2° Le gîte de Taguelmout qui fut exploité par les Arabes. Grand amas composé de sulfate et de carbonate de plomb avec galène dans une gangue ocreuse. Ce gîte abandonné donne 25 à 40 0/0 de plomb avec 100 grammes d'argent pour 100 kilos de ce métal et pourrait être, semble-t-il, intéressant à reprendre ;

3° Le gîte de Chabet-Terrisen, découvert depuis une dizaine d'années, est formé d'un filon d'alquifoux mêlé de blende et de cuivre pyriteux.

Le cuivre. — Après avoir tenu une place importante dans la production minière de la colonie de 1875 à 1885, les minerais de cuivre depuis cette époque représentent rarement une valeur annuelle supérieure à 900.000 francs.

Le département d'Oran ne renferme aucun gîte cupifère assez important pour être signalé.

Dans le département d'Alger on peut distinguer deux districts.

Le premier situé entre Ténès et Cherchell comprend :

1° La mine du cap Ténès qui n'a jamais été exploitée ;

2° La mine d'Oued Allelah. Un filon de cuivre pyriteux y a été épuisé par des travaux atteignant 138 mètres de profondeur. Un autre filon existe, qui peut donner 7 kilogrammes d'argent pour 1.000 de cuivre ; les travaux ont été arrêtés depuis 1853 ;

3° La mine de Beni-Aquil qui a été l'objet de recherches très complètes avant 1861. Formée de plusieurs filons de cuivre gris avec argent, pyrite cuivreuse et pyrite de fer ; le principal atteignant une puissance moyenne de 1 mètre et donnant 4 à 5 0/0 de cuivre avec 8 kilogrammes d'argent pour 1.000 de cuivre ;

4° Les gîtes non concédés d'Oued-bou-Hallou (cuivre pyriteux et cuivre gris rendant 30 kilogrammes d'argent pour 1.000 de cuivre), Djebel-Hadid (cuivre

pyriteux), Sidi-bou-Aïssi qui donne 8 kilogrammes d'argent pour 1.000 de cuivre.

Le deuxième district s'étend de Milianah à Rovigo, il comprend :

1° La mine de Mouzaïa concédée en 1844, formée de filons très épais mais ne donnant que peu de cuivre avec deux ou trois pour mille d'argent. Très activement exploitée mais dans des conditions dispendieuses, le travail y a cessé depuis 1876 ;

2° La mine d'Oued-Merdja donnant du cuivre pyriteux. Exploitée avant 1868 les travaux y ont été suspendus à cette époque, les fonds manquant à la société ;

3° A signaler encore quelques gîtes paraissant moins importants ou peut-être moins bien explorés : Oued-Adelia, Aïn-Soltan, Hammam R'Hira, Oued-Bouman et Oued Ouradzgea.

Le département de Constantine est le seul qui fournisse actuellement les quelques tonnes de minerais de cuivre exportées chaque année. On peut y distinguer cinq districts : Petite Kabylie, La Calle, Aurès, Souk-Ahras, Tébessa. Les deux premiers seuls sont intéressants.

1° *Petite Kabylie*. — Mine de Tadergount exploitée avant 1885 à trois niveaux différents par une société anglaise. Abandonnée depuis et reprise plusieurs fois, elle a donné en 1906, 188.944 tonnes de minerais.

Mine du Djebel-Teliouïne donnant du cuivre gris

argentifère avec minéralisation plus régulière que dans la précédente, abandonnée depuis 1886.

Les gites du Djebel-Yacine et du Djebel-Hadid explorés en 1899.

2° *La Calle*. — Mine de Kef-oum-Theboul exploitée jusqu'à une profondeur de 300 mètres et abandonnée depuis 1903.

Mine d'Aïn-Barbar donnant un minerai très complexe avait été abandonnée elle a été reprise depuis peu de temps. Ses produits sont traités par l'électrolyse (procédé Korda) (1). En 1906 on a extrait 7.103.676 tonnes valant 1.075.638 fr. 60.

La blende et la galène sont exportées brutes, après triage mécanique. La calamine subit un commencement de transformation, elle est calcinée dans des fours alimentés par du charbon de bois. Cette préparation lui fait perdre une notable quantité de son poids et permet un transport moins onéreux.

Le minerai de cuivre subit quelquefois une fonte pour mattes. Ces mattes sont ensuite expédiées.

Comme pour le fer, les tableaux d'exportation des minerais métallifères dont nous venons de parler, nous donneront la valeur de l'extraction.

1. P. CHALON, Page 29. *Les richesses minérales de l'Algérie*.

EXPORTATION des minerais de zinc d'Algérie.

ANNÉES	<i>A destination de la France</i>		<i>A destination de l'Étranger</i>		TOTAL	
	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)
1870						
1871			510	61	510	61
1872	531	85	400	48	931	133
1873	850	161			850	161
1874	2.024	324	500	80	2.524	404
1875	1.151	296	340	58	1.491	354
1876	215	32	1.200	180	1.415	212
1877	963	125	1.610	209	2.573	334
1878	449	44	4.543	432	4.992	476
1879	132	11			132	11
1880	624	62	588	59	1.212	121
1881			80	6	80	6
1882	1.126	28	1.434	122	2.560	150
1883	326	23	1.480	104	1.806	127
1884			1.974	128	1.974	128
1885	58	4	5.590	391	5.648	395
1886			6.919	554	6.919	554

1887			11.278	785	11.278	785
1888	498	50	11.388	456	11.886	506
1889	1.575	268	10.839	1.205	12.414	1.473
1890	128	27	11.475	1.033	11.603	1.060
1891			9.748	1.267	9.748	1.267
1892	531	106	21.436	2.637	21.967	2.743
1893	1.462	219	26.882	1.979	28.344	2.198
1894	543	82	28.245	1.977	28.788	2.059
1895			16.545	703	16.545	703
1896	1.489	238	13.041	600	14.530	838
1897	1.549	248	24.979	1.424	26.528	1.672
1898	3.279	721	32.662	1.600	35.941	2.321
1899	2.839	766	29.933	2.095	32.772	2.861
1900	1.840	405	29.765	4.167	31.605	4.572
1901	7.475	458	33.071	2.022	40.546	2.480
1902	7.490	1.386	33.699	5.729	41.189	7.115
1903	5.229	889	36.727	6.244	41.956	7.133
1904	7.893	1.213	41.987	6.382	49.970	7.595
1905	11.465	1.777	46.676	7.235	58.141	9.012
1906	13.098	2.030	56.535	8.763	69.633	10.793
1907	10.447	1.630	68.504	10.845	78.951	12.475

EXPORTATION du minerai de plomb d'Algérie.

ANNÉES	<i>A destination de la France</i>		<i>A destination de l'Étranger</i>		TOTAL	
	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)
1870	3.142	715	226	102	3.368	887
1871	2.160	540	359	161	2.519	701
1872	2.020	565	892	401	2.912	967
1873	3.463	1.039			3.463	1.039
1874	3.482	975			3.482	975
1875	1.753	508			1.753	508
1876	1.671	215			1.671	215
1877	1.725	448			1.725	448
1878	605	121	1.607	321	2.212	442
1879	192	35	1.948	351	2.140	386
1880	559	109	3.903	761	4.462	870
1881	443	78	9.869	1.727	10.312	1.805
1882	246	41	2.828	467	3.074	508
1883	153	22	1.447	210	1.600	232
1884			13.409	1.676	13.409	1.676
1885	173	22	19.912	2.589	20.085	2.611
1886	57	8	19.297	2.702	19.354	2.710

1887	49	7	11.279	1.579	11.328	1.586
1888			43.989	6.598	43.989	6.598
1889	11	2	10.483	1.572	10.494	1.574
1890			12.822	2.564	12.822	2.564
1891	30	6	12.580	2.139	12.610	2.145
1892			12.447	1.743	12.447	1.743
1893			6.714	806	6.714	806
1894			2.673	321	2.673	321
1895			4.890	636	4.890	636
1896			3.027	454	3.027	454
1897			2.422	242	2.422	242
1898			2.429	389	2.429	389
1899	36	7	5.740	1.142	5.746	1.149
1900	37	8	2.952	451	2.989	459
1901			4.139	662	4.139	662
1902	17	2	6.286	1.006	6.303	1.008
1903	371	63	4.365	742	4.736	805
1904	659	112	4.152	706	4.811	818
1905	5.420	932	4.456	766	9.876	1.698
1906	7.945	1.366	6.310	1.086	14.255	2.452
1907	7.206	1.120	13.775	2.132	20.981	3.252

EXPORTATION du minerai de cuivre d'Algérie.

ANNÉES	A destination de la France		A destination de l'Étranger		TOTAL	
	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)
1870						
1871						
1872						
1873						
1874	184	230	303	379	487	609
1875	42	55	2.751	3.577	2.797	3.632
1876	199	230	5.760	6.930	5.959	7.169
1877	15	16	6.833	7.174	6.848	7.190
1878	31	28	4.918	4.426	4.949	4.454
1879	17	14	2.917	2.480	2.934	2.494
1880	50	45	2.896	2.606	2.946	2.651
1881	238	190	2.568	2.855	2.806	3.045
1882	392	333	16.322	18.874	16.714	19.207
1883	43	34	27.319	21.855	27.362	21.889
1884	10	7	11.720	7.970	11.730	7.977
1885	165	101	6.312	379	6.477	480
1886			3.319	199	3.319	199

1887	23	12	15.966	958	15.989	970
1888	231	162	1.319	66	1.550	228
1889			4.512	361	4.512	361
1890			1.569	141	1.569	141
1891	170	170	1.149	92	1.319	262
1892	188	169	512	15	700	184
1893			48	3	48	3
1894			78	78	78	78
1895	440	374			440	374
1896	657	657	1.380	55	2.037	713
1897	304	304			304	304
1898						
1899			849	62	849	62
1900						
1901	490	62	473	61	963	123
1902	903	903	4		907	903
1903	407	49	540	65	947	114
1904	1.088	131	595	23	1.283	154
1905	306	43	4.169	584	4.475	627
1906	759	106	3.975	557	4.734	663
1907	157	22	6.580	721	6.737	943

L'antimoine

Les seules mines d'antimoine d'Algérie se trouvent dans le département de Constantine qui contient cinq gîtes connus dont trois ont été concédés.

En 1906 tous trois étaient exploités : le Djebel-Taya a donné 50.000 tonnes d'une valeur de 31.500 francs, le Djebel Hamimate 469.897 tonnes avec 58.841 francs, celui de Sanza 30.000 tonnes avec 10.440 francs. Ce dernier seul se trouvait en déficit.

Le mercure

On ne trouve en Algérie que trois mines de mercure toutes situées dans le département de Constantine.

1° Ras-el-Ma, à 10 kilomètres sud-ouest de Jemmapes, composée d'une série d'amas, a été abandonnée en 1870 ;

2° Bir-Beni-Salah, exploitée en 1895, donnait un minerai riche ; on en a extrait 35.000 tonnes valant 200.000 francs. Mais le filon s'étant subdivisé dans la profondeur, les concessionnaires se sont découragés et ont abandonné l'exploitation ;

3° Taghit, à 42 kilomètres sud-ouest de Batna, est la seule qui fournisse actuellement du mercure. En 1906 on en a extrait 1.000.000 de tonnes de mine-

rais valant 7.099 francs. A cette époque l'exploitation était en déficit et sa situation à l'heure actuelle ne paraît pas très brillante.

Les combustibles minéraux

LA HOUILLE. — L'importance donnée aux combustibles minéraux par l'industrie moderne nous invite à parler de la houille et du pétrole quoique ces matières paraissent ne devoir jamais donner lieu en Algérie à des exploitations même d'importance moyenne. Voici d'après la notice minéralogique de 1904 l'état de la question : « On n'a jusqu'à présent trouvé en Algérie comme combustibles solides que des lignites de qualité assez médiocre dans le terrain tertiaire moyen à Smendou (Constantine) et à Marceau (Alger). Il n'y a pas lieu de fonder des espérances de ce côté. Si l'étude géologique de l'Algérie est encore loin d'être complète, au point de vue des détails, les grands traits de l'ensemble sont suffisamment connus aujourd'hui pour qu'on puisse écarter toute espérance de trouver de la houille. » Cette théorie officielle est d'ailleurs généralement admise. Nous tenons cependant à signaler les très intéressants travaux de M. Flamand sur la présence du carboniférien dans l'extrême-sud algérien, sans conclure toutefois à la présence de filons houillers assez importants pour en permettre l'exploitation.

LE PÉTROLE. — On a espéré à un moment pouvoir compenser la pénurie de houille par l'exploitation de sources pétrolifères situées entre Alger et Oran (dans le Dahra) et d'importants travaux ont été entrepris à Aïn Zeft.

L'origine du pétrole est loin d'être nettement établie. Pour les uns elle serait organique, pour d'autres le pétrole serait le résultat de réactions chimiques s'opérant à de grandes profondeurs.

Dans le Dahra oranais la localisation des indices pétrolifères dans un même niveau stratigraphique semblerait concorder avec la théorie organique. Dans ce cas, les gîtes reconnus seraient de faible importance économique et les sondages profonds ne seraient pas à recommander. Quelques-uns d'ailleurs ont été entrepris jusqu'à 400 et 500 mètres de profondeur et n'ont donné aucun résultat.

On peut évidemment soutenir que les sondages n'ont pas atteint une profondeur suffisante. Mais en pratique on se trouve en présence de ce fait que des sommes énormes ont été dépensées sans résultat et qu'il est fort probable qu'une reprise de sondage coûteuse ne puisse être faite. On peut donc considérer les recherches comme terminées et l'Algérie ne doit compter que sur les suintements actuellement connus. Ces suintements, convenablement recueillis et utilisés pourraient être une source de bénéfices.

ces, mais ne donneront jamais matière à de grosses affaires.

Les phosphates de chaux

Les phosphates de chaux se trouvent en Algérie tout le long d'une bande large de plusieurs kilomètres partant de la Tunisie et se prolongeant en Algérie jusque dans le département d'Oran (Sidi-bel-Abbès), soit sur plusieurs centaines de kilomètres, mais la teneur en phosphate diminue rapidement de l'Est vers l'Ouest, ce qui ne permet d'exploiter que quelques points de cette zone immense.

Pour que la roche phosphatée soit actuellement exploitable, elle doit contenir au moins 55 0/0 de phosphate et cette teneur doit se présenter d'une façon régulière.

Le département d'Oran ne comprend pas de zones exploitables, à Nemours et à Relizanne, les dépôts sont riches mais irréguliers et les tentatives d'exploitation n'ont pas eu de suite.

Dans le département d'Alger à Bou-Sâada et Boghar les couches sont assez riches mais l'absence de moyens de communication n'en permet pas l'exploitation.

Le département de Constantine renferme quatre zones de phosphate exploitables : Tébessa, Sétif, Guelma, Aïn-Beïda.

C'est dans les environs de Guelma qu'a eu lieu la première exploitation des phosphates algériens. Les découvertes des gisements puissants de la Floride ont empêché sa prospérité.

C'est la zone de Tébessa qui est actuellement la plus intéressante. Plusieurs gîtes importants existent dans une chaîne de montagnes passant au nord de cette ville. Le minerai de cette région est de qualité supérieure, son traitement par l'acide sulfurique donne un bon superphosphate contenant 12 à 15 0/0 d'acide phosphorique soluble.

Grâce à un tarif réduit obtenu sur le chemin de fer de Bône à Tébessa on a pu mettre en valeur ces richesses dès 1894. Plusieurs mines ont été ouvertes :

1° La mine du Dyr (Aïn-Kissa) reliée au chemin de fer à Youks-les-Bains par un embranchement de 9 kilomètres. On y travaille une couche donnant 55 à 69 0/0 ;

2° La mine du Djebel-Dyr, exploitée par une société anglaise et reliée au Bône-Guelma par un embranchement de 16 kilomètres. La couche principale présente une épaisseur de 2 mètres à 2 m. 75 ; la roche extraite est divisée à la main, suivant sa teneur, en deux qualités : 58 à 63 0/0 et 67 à 70 0/0 ;

3° Le Djebel-Kouïf, relié au chemin de fer par une voie de 33 kilomètres, est exploité à ciel ouvert. On n'y trouve qu'une seule couche de phosphate, mais de 6 mètres d'épaisseur et dont les affleurements

peuvent se suivre sur une longueur de 18 kilomètres.

La roche phosphatée qui se rencontre dans les environs de Sétif est d'une couleur plus foncée que celle de Tébessa ; elle est de qualité supérieure et on la préfère, à teneur égale, pour la fabrication des superphosphates.

La mine de Larba qu'on y exploite présente une puissance de trois millions de tonnes ayant une teneur de 60 à 70 0/0.

La mine d'Oued Mahalla avec une puissance approximative de dix millions de tonnes à 60 à 70 0/0 est actuellement inexploitée.

Les phosphates de chaux pour être utilement employés en agriculture doivent être traités par l'acide sulfurique qui les transforme en superphosphates contenant de l'acide phosphorique soluble. Il n'y a en Algérie (à Bône et à Alger) que deux petites usines de superphosphates qui traitent quelques milliers de tonnes de phosphates de chaux, la presque totalité de l'extraction est expédiée par mer et le tableau de l'exportation nous renseignera sur le développement des mines de phosphates.

EXPORTATION des phosphates d'Algérie.

ANNÉES	A destination de la France		A destination de l'Étranger		TOTAL	
	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)	Quantités (tonnes)	Valeur (milliers de fr.)
1889	11	1	950	48	961	49
1890	157	8			157	8
1891						
1892	726	36			726	36
1893	512	26	4.127	206	4.639	232
1894	3.850	193	45.118	2.256	48.968	2.449
1895	28.199	1.128	79.068	3.163	107.267	4.291
1896	29.854	1.194	106.287	4.251	136.141	5.445
1897	65.641	2.691	152.571	6.103	218.212	8.794
1898	70.670	2.827	179.407	7.176	250.077	10.003
1899	75.471	3.396	191.810	8.631	267.281	12.027
1900	72.246	3.251	190.197	8.559	262.443	11.810
1901	79.667	3.585	190.435	8.370	270.102	12.155
1902	75.961	2.507	184.304	4.608	260.265	7.115
1903	70.226	1.405	238.185	4.764	308.411	6.169
1904	68.617	1.509	266.191	5.856	334.808	7.365
1905	72.049	1.801	276.027	6.901	348.076	8.702
1906	66.265	1.856	257.080	6.228	323.345	8.084
1907	78.311	2.199	265.761	7.449	344.575	9.648

CHAPITRE IV

CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE TRANSPORT DES MINERAIS

Main-d'œuvre et salaires. — Outillage. — Transport à la gare la plus proche. — Transport par voie ferrée ; tarifs miniers. — Fret.

Presque toutes les exploitations minières sont situées en montagne et quelquefois assez loin des ports et voies ferrées. Nous allons successivement étudier les différents éléments qui peuvent contribuer à faciliter la mise en valeur des gîtes.

La main-d'œuvre. — Les ouvriers qu'on rencontre en Algérie sont de différentes races suivant les régions dont on s'occupe. On trouve d'abord les indigènes qu'on emploie surtout pour les gros travaux : Arabes, Kabyles, Marocains, Nègres.

Les Arabes et les Nègres sont de tous les ouvriers employés ceux qui se contentent du salaire le moins élevé, on les paye en moyenne 1 fr. 50 par jour ; cependant leur emploi comporte de nombreux incon-

vénients : aussitôt qu'une exploitation s'ouvre, ils arrivent en grand nombre et sont pleins de zèle, mais au bout de quelque temps leur belle ardeur s'affaiblit, ils réclament journellement leur salaire et l'on n'obtient qu'avec peine le moindre effort de leur part (1).

Les Kabyles sont bien supérieurs aux Arabes ; ce sont de bons ouvriers qui reçoivent un salaire moyen de 2 fr. 50 par jour, les Marocains qu'on trouve surtout dans la province d'Oran présentent les mêmes qualités que les Kabyles et reçoivent la même rétribution.

Les postes un peu spéciaux (mineurs, mécaniciens, charpentiers...) sont confiés aux Européens représentés principalement, pour ne pas dire uniquement, par des Italiens dans la province de Constantine. Il faut distinguer parmi eux ; d'une part, les Piémontais dont l'emploi donne d'excellents résultats et que l'on paye de 5 à 7 francs, et d'autre part les Sardes et Siciliens, ouvriers bien inférieurs qui se paient 4 à 5 francs. Ils sont paresseux et querelleurs et donnent de nombreux ennuis aux chefs d'exploitations. Les Piémontais d'ailleurs sont actuellement peu nombreux, ils ont été chassés par les Sardes et les Siciliens qui

1. A signaler cependant que la Compagnie générale des Phosphates près de Sétif emploie, pour tous les travaux de la mine, des Arabes qu'elle paye 2 francs par jour.

se contentant de moindres salaires ont été embauchés de préférence, ce qui est regrettable car les résultats obtenus avec eux ne sont pas comparables à l'économie que l'on peut faire sur la paye.

Alors que l'Est de la colonie est envahi par les Italiens, la partie ouest a été conquise par les Espagnols qu'on emploie d'ailleurs avec plus de satisfaction que les premiers.

Enfin on trouve aussi dans les ports comme portefaix pour opérer les transbordements les Maltais qui se paient 3 francs par jour.

Nous n'avons pas encore parlé de la main-d'œuvre française: par sa cherté, elle ne peut lutter avec celle que nous venons de citer. Un ingénieur qui a passé un assez long temps dans la province de Constantine nous disait : « Il me semble bien avoir rencontré un ouvrier français dans les mines dont je me suis occupé (1). »

L'outillage. — L'outillage des exploitations algériennes ne se fait remarquer ni par des défauts ni par des perfectionnements particuliers, d'une façon générale il est considéré comme d'une bonne valeur moyenne. L'outillage employé dans les mines de zinc vient en majeure partie d'Italie, tandis que les waggonnets rails et câbles sont envoyés de France et d'Allemagne.

1. A signaler une légère hausse des salaires en Algérie depuis ces dernières années.

Les transports. — De la mine au chemin de fer lorsque l'exploitation ne présente pas assez d'importance pour permettre l'installation d'un chemin de fer à voie étroite, ou d'un câble aérien, le transport se fait, s'il y a une route carrossable, au moyen de charrettes conduites par les indigènes. S'il n'y a que des sentiers en montagne, c'est au moyen de bêtes de somme que le minerai s'achemine vers la gare. Ces modes de transport sont surtout employés dans les exploitations de zinc, plomb, cuivre.

Les transports par voie ferrée ont beaucoup baissé de prix depuis quelque temps, ce qui a permis de mettre en exploitation plusieurs mines de l'intérieur (minières de fer du Zaccar).

Nous donnons les tarifs successifs appliqués par les différentes compagnies, ce qui permettra à chacun de se rendre compte des diminutions obtenues.

Bône. Guelma.

ORIGINE. — Minerais de fer, plomb, zinc. — *Tarif général 3^e série* par wagon complet de 4.000 kilogrammes 0fr.10 par tonne kilométrique (*non compris les frais accessoires*).

Minerais non dénommés. — *Tarif général 3^e série*, 0 fr. 15 par tonne kilométrique (*non compris les frais accessoires*).

1889. — *Tarif spécial P. V. 28.* — Minerais de fer, plomb, zinc par wagon de 5.000 kilogrammes. Prix

de transports par 1.000 kilogrammes de Nador à Bône-gare 4 fr. 50 (*frais de gare compris*).

10 décembre 1895. — *Tarif spécial P. V. 13* — Minerais de fer, antimoine, plomb, zinc par wagon de 10.000 kilogrammes.

De 1 à 50 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 150 kilomètres, 0 fr. 05 par tonne et par kilomètre en sus.

De 151 et au-dessus 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus (*non compris les frais accessoires*).

8 juillet 1897. — *Tarif spécial P. V. 13*. — Minerais d'antimoine, cuivre, fer, plomb, zinc.

Paragraphe 1. — Par wagon de 10.000 kilogrammes, du 16 juillet au 14 novembre :

De 1 à 50 kilomètre, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 150 kilomètres, 0 fr. 05 par tonne et par kilomètre en sus.

De 151 kilomètres et au-dessus, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Paragraphe 2. — Par wagon de 5.000 kilogrammes du 15 novembre au 15 juillet (même prix qu'au paragraphe 1).

Excédent au-dessus de 5.000 kilogrammes 0 fr. 04 par tonne kilométrique (*non compris les frais accessoires*).

1907. — *Tarif spécial P. V. 13*. — Minerais de fer par wagon de 3.000 kilogrammes *barème F*.

De 1 à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus (*non compris les frais accessoires*).

PHOSPHATES DE CHAUX

1878. — *Tarif général* 5^e série 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accessoires*).

1889. — *Tarif spécial* P. V. 27, par expédition de 4.000 kilogrammes (*non compris les frais accessoires*).

De 1 à 50 kilomètres, 0 fr. 09 par tonne et par kilomètre.

De 50 à 100 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 07 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 200 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

Excédent au-dessus de 4.000 kilogrammes taxé à 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre.

9 juillet 1891. — *Tarif spécial* P. V. 42. — Par

wagon de 4.000 kilogrammes, (*frais accessoires non compris*):

Du 1^{er} novembre au 31 mai :

De 1 à 50 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 05 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Excédent au-dessus de 4.000 kilogrammes taxé à 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre.

Du 1^{er} juin au 31 octobre. — Prix du tarif spécial P. V. 27, si l'expéditeur le demande, à défaut prix du tarif général (frais accessoires non compris).

27 mai 1893. — *Tarif spécial P. V. 42, par wagon de 5.000 kilogrammes (frais de gare compris).*

De 1 à 50 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre avec un minimum de perception de 1 franc par tonne.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 05 par tonne et par kilomètre en sus du prix ci-dessus.

De 101 à 150 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus du prix ci-dessus.

De 151 à 200 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus du prix ci-dessus.

Au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus du prix ci-dessus.

Excédent au-dessus de 5.000 kilogrammes taxé en

sus à 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre. (On charge 10.000 kilogrammes par wagon.)

15 janvier 1894. — *Tarif spécial P. V. 22* (mêmes prix et conditions que le tarif précédent n° 42).

Est-Algérien

ANNÉE 1889. — *Tarif spécial P. V. n° 6.* — Minerais de fer et de zinc par wagon de 5.000 kilogrammes 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre (*frais de gare compris*).

12 février 1889. — *Tarif spécial commun P. V. (Est-Algérien) n° 1 (P.-L.-M.) n° 20.*

Du 15 juillet au 15 octobre. — Minerai de zinc : par wagon chargé à son maximum : d'Aïn-Tagrout à Philippeville, 15 fr. 50 par tonne.

Du 16 octobre au 14 juillet. — 12 francs la tonne (*non compris les frais de gare*).

Minerai de plomb et minerais non dénommés. — *Tarif général 3^e série*, 0 fr. 13 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accessoires*).

ANNÉE 1891. — *Tarif spécial P. V. n° 14.* — Minerais de plomb et de zinc par wagon de 10.000 kilogrammes, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accessoires*).

ANNÉE 1893. — *Tarif spécial P. V. 14 bis.* — Minerais de fer.

Par wagon chargé de 10.000 kilogrammes, *barème G.*

0 fr. 10 de 1 à 25 kilomètres par tonne et par kilomètre.

0 fr. 06 de 26 à 50 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 04 de 51 à 200 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 02 au delà de 200 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus (*non compris les frais accessoires*).

Par expédition d'au moins 50.000 kilogrammes,
Barème H.

0 fr. 04 de 1 à 300 par tonne et par kilomètre.

0 fr. 02 au delà de 300 kilomètres (*non compris les frais accessoires*).

Prix exceptionnel par expédition d'au moins 5.000 kilogrammes, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre (*frais de gare compris*).

Tarif spécial P. V. n° 14 § 1. — Minerais de plomb et zinc par wagon de 10.000 kilogrammes: 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accessoires*).

§ 2. — Minerais de zinc: 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre par expédition de 5.000 kilogrammes (*frais de gare compris*).

13 décembre 1893. — *Tarif spécial commun P. V. (Est-Alg.) n° 4 (P.-L.-M.) n° 29.* — Minerais d'antimoine d'Oum-el-B ouaghi (Canrobert. E. A.) à Philippeville (P.-L.-M.):

13 francs par tonne (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1898. — *Tarif spécial P. V. 14.* — Minerais de toute nature autres que celui de fer :

§ 1. — Par wagon chargé de 9.000 kilogrammes :
0 fr. 08 de 1 à 100 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 06 de 101 à 200 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 04 de 201 à 300 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 02 au delà de 300 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

§ 2. — Minerai de zinc :

Par wagon de 5.000 kilogrammes, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre (*frais de gare compris*).

ANNÉE 1899. — *Tarif spécial commun P. V.* (Est-Alg.) n° 1 (P. L. M.) n° 113. — Minerais d'antimoine ou de zinc, expédiés d'une gare du réseau E.-A. sur Philippeville pour un parcours d'au moins 100 kilomètres par wagon de 9.000 kilogrammes :

Jusqu'à 100 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

De 201 à 300 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 300 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1903. — § 2. — Minerais de fer.

De 1 à 300 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre.

Au delà de 300 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

Est-Algérien. État.

ANNÉE 1908. — En 1908 l'État rachète l'Est-Algérien et met en vigueur de nouveaux tarifs appliqués depuis le 12 juillet.

Cependant les anciens tarifs subsistent là où ils sont plus avantageux que les nouveaux.

Tarif spécial P. V. n° 13. — Minerais de fer, *barème F*, par wagon de 8.000 kilogrammes :

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

PARAGRAPHE 1^{er}. — A. — Par expédition d'au moins 50 tonnes.

Jusqu'à 25 kilomètres 1 franc par tonne.

Pour chaque kilomètre en excédent au delà de :

25 kilomètres jusqu'à 125 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne.

125 kilomètres jusqu'à 150 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne.

150 kilomètres jusqu'à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne.

200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne (*frais de gare non compris*).

B. — Du 1^{er} novembre au 31 juillet, par expédition d'au moins 100 tonnes jusqu'à 45 kilomètres, 1 fr. 80 par tonne.

Pour chaque kilomètre en excédent au delà de :

45 jusqu'à 125 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne

125 jusqu'à 150 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne.

150 jusqu'à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne.

200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne (*frais de gare compris*).

Minerais d'antimoine, de cuivre, de plomb, de zinc, par wagon de 8.000 kilogrammes, *barème C*.

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 200 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

PHOSPHATES DE CHAUX

ANNÉE 1889. — *Tarif général 3^e série*, 0 fr. 13 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accéssoires*).

ANNÉE 1893. — *Tarif spécial P. V. n° 15*. — Phosphates de chaux emballés par wagon de 5.000 kilogrammes, *barème F* :

0 fr. 10 de 1 à 25 kilomètres par tonne et par kilomètre.

0 fr. 06 de 26 à 100 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 05 de 101 à 200 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 03 de 201 à 300 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 02 au delà de 300 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1897. — Phosphates de chaux emballés ou non emballés, par wagon de 10.000 kilogrammes, *barème G* :

0 fr. 10 de 1 à 25 kilomètres par tonne et par kilomètre.

0 fr. 06 de 26 à 50 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 04 de 51 à 200 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus.

0 fr. 02 au delà de 200 kilomètres par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1908. — Phosphates de chaux. *Tarif spécial P. V.* 22 par wagons de 8.000 kilogrammes, *barème E.*

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 05 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 200 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

Au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

PARAGRAPHE 4. — Par expédition d'au moins 100.000 kilogrammes, sous condition d'un parcours de 150 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre, (*frais accessoires non compris*).

Compagnie Franco-Algérienne.

Devenue réseau oranais de l'État en 1904.

ORIGINE. — *Tarif spécial P. V.* 5. — Minerais de fer par wagon de 5.000 kilogrammes (*frais de gare non compris*).

De 1 à 75 kilomètres, 0 fr. 12 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 3 francs par tonne.

De 76 à 150 kilomètres, 0 fr. 11 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 9 francs par tonne.

De 151 à 250 kilomètres, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 16 fr. 50 par tonne.

De 251 à 350 kilomètres, 0 fr. 09 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 25 francs.

Au-dessus de 350 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 31 fr. 50.

Tarif spécial P. V. 6. — Minerais de plomb, minerais non dénommés (*autres que ceux de fer*) par wagon de 5.000 kilogrammes (*frais de gare non compris*).

De 1 à 75 kilomètres, 0 fr. 13 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 3 francs par tonne

De 76 à 150 kilomètres, 0 fr. 12 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 9 fr. 75 par tonne.

De 151 à 250 kilomètres, 0 fr. 11 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 18 francs par tonne.

De 251 à 350 kilomètres, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 27 fr. 50 par tonne.

Au-dessus de 350 kilomètres, 0 fr. 09 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 35 francs par tonne.

Tarif spécial P. V. 10. — Ligne de Mostaganem à Tiaret.

Minerais de fer, de plomb, minerais non dénommés par expédition de 3.000 kilogrammes au minimum,

0 fr. 11 par tonne et par kilomètre (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1903. — 7 septembre. — *Tarif spécial P. V.*
13. — Minerais, minerais non dénommés, *barème C*,
par wagon chargé à 3.000 kilogrammes (*frais de gare non compris*).

Jusqu'à 50 kilomètres 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Minerais de fer (*frais de gare non compris*).

Barème E. — Par expédition d'au moins 10.000 kilogrammes.

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 200 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

Au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Barème F. — Par expédition d'au moins 50.000 kilogrammes.

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus.

ANNÉE 1905. — *Tarif spécial P. V.* 13. — Minerais par wagon de 8.000 kilogrammes (*frais de gare non compris*).

Minerais de fer. — *Barème F.*

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus.

Minerais d'antimoine, de cuivre, de plomb, de zinc, *barème C.*

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Ouest-Algérien.

ORIGINE. — Minerais de fer, de plomb, minerais non dénommés.

Tarif général 3^e série, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accessoires*).

ANNÉE 1892. — *Tarif spécial P. V. 13.* — Minerais de fer, de plomb, minerais non dénommés : par wagon de 4.000 kilogrammes, *barème E* (*frais de gare non compris*).

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

ANNÉE 1903. — *Tarif spécial P. V. 13*, par wagon chargé à 4.000 kilogrammes. Minerais non dénommés, *barème E*.

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus. (*frais de gare non compris*).

Minerais de fer, *barème F*;

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 09 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 07 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1905. — *Tarif spécial P. V. 13*, par wagon de 8.000 kilogrammes (*frais de gare non compris*).

Minerais de fer, *barème F*:

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Minerais d'antimoine, de cuivre, de plomb, de zinc, *barème C*:

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Paris-Lyon-Méditerranée

LIGNE D'ALGER A ORAN

11 décembre 1863. — Minerais de plomb, minerais non dénommés. — *Tarif général 3^e série*, 0 fr. 12 (par tonne et par kilomètre, frais de chargement, de déchargement et de gare compris, sans que la taxe puisse être inférieure à 1 fr. 50 par tonne).

28 août 1869. — Minerais de plomb, minerais non dénommés. — *Tarif général 3^e série*.

Pour les parcours jusqu'à 100 kilomètres inclusivement sans que la taxe puisse être supérieure à 11 francs par tonne 0 fr. 12.

Pour les parcours au-dessus de 100 kilomètres jusqu'à 200 kilomètres inclusivement sans que la taxe puisse être supérieure à 16 francs par tonne, 0 fr. 11.

Pour le parcours au-dessus de 200 kilomètres, 0 fr. 10 (par tonne et par kilomètre, frais de chargement, de déchargement et de gare compris, sans que la taxe puisse être inférieure à 1 fr. 50 par tonne).

28 août 1869. — *Tarif spécial P. V. n° 1*. — Minerai de fer, par expédition de 5.000 kilogrammes ou payant pour ce poids, pour tous les parcours sur la ligne d'Alger à Oran, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre, sans que la taxe puisse être inférieure à 1 fr. 25 par tonne.

ANNÉE 1874. — Minerais de plomb, minerais non dénommés. — *Tarif général 3^e série*.

De 1 à 100 kilomètres, 0 fr. 12 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 2 francs par tonne.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 11 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 12 francs par tonne.

De 201 à 300 kilomètres, 0 fr. 09 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 22 francs par tonne.

Au delà de 300 kilomètres, 0 fr. 07 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 27 francs par tonne.

12 janvier 1877. — *Tarif spécial* n° 1. — Minerais de fer par wagon de 4.000 kilogrammes.

De 1 à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 1 fr. 50 par tonne.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 07 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 4 francs par tonne.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 05 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 7 francs par tonne.

De 201 à 300 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 10 francs par tonne.

Au delà de 300 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre avec perception minima de 12 francs par tonne.

12 janvier 1877. — Par wagon de 5.000 kilogrammes des gares de :

Par tonne de Boufarik à Alger 3 francs, à Oran 11 fr. 50.

Par tonne de Affreville à Alger 5 fr. 50, à Oran 10 francs.

Par tonne de Duperré à Alger 6 fr. 25, à Oran 9 fr. 70.

Par tonne de Oued-Rouïna à Alger 6 fr. 50, à Oran 9 francs.

Par tonne de Temoulga à Alger 6 fr. 75, à Oran 9 francs.

Du 15 octobre au 15 juillet par wagon chargé à son maximum des gares de :

Par tonne de Boufarik à Alger 2 fr. 50, à Oran 11 francs.

Par tonne de Affreville à Alger 5 francs, à Oran 9 fr. 50.

Par tonne de Duperré à Alger 5 fr. 75, à Oran 9 fr. 25.

Par tonne de Oued-Rouïna à Alger 6 francs, à Oran 8 fr. 50.

Par tonne de Temoulga à Alger 6 fr. 25, à Oran 8 fr. 50.

27 août 1891. — *Tarif spécial P. V.* 23. — Minerai de zinc par wagon chargé à son maximum.

De 1 à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 10 kilomètres, 0 fr. 07 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 200 kilomètres 0 fr. 055 par tonne et par kilomètre en sus.

22 mai 1894. — Même tarif pour les minerais de cuivre et de zinc.

Année 1899. — *Tarif spécial P. V. 13.* — Minerais d'antimoine, de cuivre, de zinc, de plomb, *barème C.*

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 201 à 300 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 301 à 426 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus.

Tarif spécial P. V. 13. — Minerais de fer, *barème F.*

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

De 201 à 426 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1903. — *Tarif spécial P. V. 13.* — Minerais de fer, par wagon de 8.000 kilogrammes, *barème F.*

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

De 101 à 200 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 200 kilomètres, 0 fr. 02 par tonne et par kilomètre en sus.

§ 1. — Par groupe de 5 wagons chargés à 5.000 kilogrammes minimum de 50 tonnes par expédition.

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre.

De 26 à 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 025 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1904. — § 2. — Par expédition de 2.000 tonnes (chaque wagon chargé à 10 tonnes au minimum)

de Miliana-Marguerite à Alger, 3 fr. 30 par tonne (*frais de gare compris*).

ANNÉE 1905. — De Temoulga à Alger, 4 fr. 70 la tonne (*frais de gare compris*).

ANNÉE 1907. — Même tarif. — § 1. — Par groupe de wagons chargés chacun à leur limite de charge avec minimum de 50 tonnes par expédition.

Même tarif. — § 2. — Par expédition de 200 tonnes (chaque wagon chargé à sa limite de charge).

Minerais d'antimoine, de cuivre, de plomb, de zinc, par wagon de 8.000 kilogrammes, *barème C* (*frais de gare non compris*).

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 100 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 100 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

LIGNE DE PHILIPPEVILLE A CONSTANTINE

ORIGINE. — Minerais de plomb, minerais non dénommés. — *Tarif général 3^e série*, 0 fr. 13 par tonne et par kilomètre.

18 janvier 1884. — *Tarif spécial P. V.* 18. — Minerais de fer et de zinc par wagon chargé à son maximum de chargement, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre.

ANNÉE 1894. — Par expédition de 5.000 kilogram-

mes au minimum, 0 fr. 10 par tonne et par kilomètre.

(Les tarifs communs de cette ligne sont indiqués au tableau de l'Est-Algérien.)

ANNÉE 1899. — *Tarif spécial P. V. 13.* — Minerais d'antimoine, de cuivre, de plomb, de zinc par wagon chargé à 8.000 kilogrammes.

Barème B. — 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre (*frais de gare non compris*).

Tarif spécial P. V. 13. — Minerais de fer, *barème D.* — Par wagon chargé à 8.000 kilogrammes :

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

Au delà de 50 kilomètres, 0 fr. 04 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1905. — Mêmes tarifs que ceux de la ligne d'Alger à Oran.

PHOSPHATE DE CHAUX

ORIGINE. — Phosphate de chaux. — *Tarif général 3^e série*, 0 fr. 13 par tonne et par kilomètre (*non compris les frais accessoires*).

ANNÉE 1899. — *Tarif spécial P. V. 22.* — Phosphate de chaux naturel exporté ou expédié aux fabriques de superphosphate de chaux pour engrais. Par wagon de 8.000 kilogrammes, *barème C.*

Jusqu'à 50 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilomètre.

De 51 à 87 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus (*frais de gare non compris*).

ANNÉE 1905. — *Tarif spécial P. V. 22.* — Par wagon de 8.000 kilogrammes, phosphate de chaux, *barème E* (*frais de gare non compris*).

Jusqu'à 25 kilomètres, 0 fr. 08 par tonne et par kilo, mètre.

De 26 à 50 kilomètres, 0 fr. 06 par tonne et par kilomètre en sus.

De 51 à 200 kilomètres, 0 fr. 03 par tonne et par kilomètre en sus.

Nous n'avons donné pour les phosphates de chaux que les tarifs Bône-Guelma, Est Algérien, Paris-Lyon-Méditerranée (partie Constantine-Philippeville). Ce sont en effet les seules lignes transportant des phosphates. Les autres lignes ont bien des tarifs spéciaux, mais ils ne sont d'aucune utilité pratique.

*
* *

Les transports par mer. — La question du transport par mer est du plus haut intérêt pour les exploitants algériens puisque, comme nous l'avons vu, tous les minerais doivent être exportés. Dans ces dernières années le fret a subi une baisse notable, il subit d'ailleurs des fluctuations suivant les saisons et la quantité des récoltes.

En 1902 les minerais de zinc de Bougie pour la Belgique payaient 12 francs la tonne, en 1905 ils ne

payaient plus que 10 fr. 50 en moyenne et actuellement on observe une forte diminution. De Bône pour Anvers les minerais payaient, en 1902, 11 francs et en 1905, 10 francs ; pour Amsterdam, 10 francs en 1902 et 9 francs en 1905. Pour Marseille aucune diminution n'est observée (1).

D'une façon générale, on peut conclure que les minerais algériens au point de vue transport ont vu leur situation s'améliorer et on peut prévoir encore, semble-t-il, des réductions de tarifs.

1. *Le Commerce algérien*, P. DELORME, Alger, 1906, t. II, ch. XI.

CHAPITRE V

AVANTAGES DONNÉS A L'ALGÉRIE PAR L'INDUSTRIE MINIÈRE

Création de centres et voies de communications. —
Avantages budgétaires. — L'avenir de l'industrie
minière algérienne. — L'Ouenza. — Autres régions.
— Les phosphates de chaux.

Comme dans tous pays, l'exploitation des mines a déterminé en Algérie la création de villages, ports, voies de communications, qui ont, dans une large mesure, facilité les progrès de la colonisation. Dans les pays neufs d'accès peu facile, l'État a intérêt à donner les concessions de mines à de grandes compagnies qui ne regardent pas à faire, pour leur mise en valeur, des travaux d'art coûteux (routes, voies ferrées) qui profitent souvent à toute une région. Encore faut-il que la concession soit riche et vaste, pour que la société puisse amortir les grands travaux avant l'épuisement du gîte.

C'est ce principe qui a été suivi en Algérie pour

les premières concessions. Aujourd'hui on semble distinguer suivant le métal à extraire : les concessions pour fer portent sur de vastes étendues tandis qu'on a une tendance à restreindre celles portant sur les minerais de zinc, dans certains cas même on a donné des permis d'exploiter (on procède ainsi pour les gîtes de zinc et plomb dont le tonnage ne semble pas dépasser quelques milliers de tonnes).

Évidemment la vie des villages créés aux environs d'une exploitation minière se ralentit beaucoup lorsque les travaux sont arrêtés ou suspendus, certains même disparaissent ; mais il est bien rare, si les terres environnantes sont aptes à une culture quelconque, surtout si les produits peuvent en être exportés, qu'il ne subsiste pas pour la région quelque avantage de leur création.

Dans cet ordre d'idées nous citerons la création du port de Beni-Saf servant uniquement d'abri aux cargo-boats qui viennent charger le minerai extrait des minières du même nom. Ce port a été concédé par décret du 14 juin 1876 à la Compagnie des mines de la Soumah et de la Tafna, fusionnée aujourd'hui avec la Compagnie de Mokta-el-Hadid.

Voici ce qu'en dit une notice sur les routes, les ports et les mines en Algérie publiée par le gouvernement général de l'Algérie :

« Le port est constitué par un bassin rectangulaire de 18 hectares environ, abrité par trois jetées :

les deux premières, parallèles, enracinées au rivage, sont à une distance de 360 mètres l'une de l'autre ; la troisième, au large, dans une direction perpendiculaire, raccordée avec celle de l'Ouest par une courbe, laisse entre elle et l'extrémité de la jetée Est une passe d'entrée de 160 mètres de largeur.

« Il a été construit de 1877 à 1880, entièrement aux frais de la Compagnie concessionnaire, qui a dépensé pour ces travaux une somme d'environ 3.850.000 fr. L'entretien coûte par an de 80.000 à 100.000 francs, dont la moitié environ est consacrée aux dragages. La Compagnie ne s'est pas contentée de maintenir la profondeur primitive du port qui était de 7 mètres, elle l'a augmentée et l'on trouve maintenant sur la moitié de la surface des fonds de 8 à 9 mètres permettant l'accès des plus grands navires. La dépense totale en travaux neufs, jusqu'à la fin de 1904, s'élève à 5.600.000 francs.

« La plus grande partie du trafic du port est constituée par les exportations de minerais et les importations de denrées nécessaires à la consommation des habitants de la petite ville de Beni-Saf, qui s'est construite aux environs et qui est entièrement formée des ouvriers et employés de la Compagnie des mines. Elle est reliée par deux routes à Tlemcen et à Aïn-Témouchent.

« Le trafic total a atteint 387.678 tonnes en 1904. Il subit des fluctuations dues, en grande partie, aux

différences d'activité que présente l'industrie du fer.»

Ce port, qui n'a donc actuellement aucun intérêt général, pourrait devenir un débouché de la partie nord-est du département d'Oran, si on mettait à exécution le projet de chemin de fer le reliant à Tlemcen.

Parmi les travaux d'intérêts communs dus à l'industrie minière, nous signalerons :

1° Le petit chemin de fer de 10 kilomètres à voie étroite de Miliana à Marguerite.

2° *Le Bône-Aïn-Mokra-Saint-Charles.* — Créé primitivement par la Compagnie de Mokta-el-Hadid pour le transport du minerai de fer d'Aïn-Mokra à Bône, ce chemin de fer à voie étroite a été prolongé, après une vingtaine d'années d'études et de pétitions, jusqu'à la station de Saint-Charles, située sur la ligne du P.-L.-M. à 19 kilomètres de Philippeville. Le projet comportait la prolongation jusqu'à ce port, mais devant les réclamations du P.-L.-M. on fit de Saint-Charles la tête de ligne, ce qui procure aux expéditeurs l'avantage de payer 0 fr. 50 de transbordement par tonne d'une ligne sur l'autre.

Quoi qu'il en soit ce petit chemin de fer de 99 kilomètres rend à la région très riche qu'il traverse d'immenses services en transportant les récoltes (céréales, vins, lièges), le charbon de bois produit par les indigènes, et même de la marne pour amendement.

Il permet au village de Bayard, primitivement situé à 20 kilomètres de la gare la plus proche, de se li-

vrer à la culture des primeurs qu'il peut aujourd'hui expédier rapidement sur Philippeville.

Très habilement administré par M. de Cerner, fondé de pouvoirs de la Compagnie du Mokta, ce chemin de fer n'a fait que prospérer depuis sa création en 1905, et il est en voie d'accomplir prochainement de très grands progrès. A noter une très ingénieuse combinaison qui permet aux colons peu fortunés d'éviter le contact des indigènes presque toujours abondamment pourvus d'insectes dévorants : c'est la création de deux sortes de troisièmes classes, les unes, troisièmes ordinaires, les autres dénommées troisièmes agricoles, se payant 1 centime de moins par kilomètre. Ces troisièmes agricoles sont toujours, pour cette raison, occupées par les Arabes.

Indépendamment des travaux que nous venons de citer, l'industrie minière par les salaires distribués, le paiement du transport par voies ferrées, les droits de port perçus sur les navires qui transportent ses produits, n'a pas peu contribué, principalement dans ces dernières années, au développement de notre colonie. Spécialement au point de vue budgétaire depuis 1890 les sommes perçues par la colonie se sont élevées progressivement de 35.945 fr. 45 à 544.647 fr. 59 se répartissant de la façon suivante :

Résultats de l'exploitation des mines, minières
et carrières au point de vue budgétaire.

Départements	1890	1895	1900	1905	1906
<i>Redevances sur les mines.</i>					
ALGER.....	628,47	711,05	2.972,94	8.942,36	12.725,15
ALGER.....	13.267,48	3.198,29	24.803,83	22.018,75	32.910,62
CONSTANTINE.	22.046,50	9.508,25	41.256,17	104.158,87	174.032,60
	35.942,45	13.417,59	69.032,94	135.119,98	219.668,38
<i>Droit de sortie sur les phosphates.</i>					
CONSTANTINE.			159.711 »	167.392 »	166.765,50
<i>Revenus des carrières de phosphates de chaux.</i>					
CONSTANTINE.		45.789,60	74.330,90	98.931 »	102.121,25
<i>Revenus des minières de fer.</i>					
ALGER.....				24.010,80	56.092,46
TOTAL.....	35.942,45	59.207,19	303.074,84	425.453,78	544.647,59

Ces revenus et ces avantages, l'Algérie peut les voir grandir avec rapidité dans des proportions considérables; une seule affaire, qui se présente sous un jour plus que favorable, l'Ouenza, va apporter à son budget, si toutefois le Parlement veut s'occuper sérieusement des intérêts algériens, 1 million de francs par an au minimum.

Depuis un an tout le monde parle de l'Ouenza et plusieurs fois déjà nos députés s'en sont occupés, mais sans jamais vouloir arriver à une solution. Cette question passionnant en ce moment tous ceux qui s'intéressent aux intérêts algériens, nous allons l'exposer un peu longuement.

Il y a environ huit ans qu'on a commencé à soupçonner l'immense intérêt qu'il y aurait à exploiter la minière de l'Ouenza, située au sud de la Medjerda à 20 kilomètres de la frontière tunisienne et à 400 kilomètres de la côte algérienne. Ce gîte a été primitivement concédé comme mine de fer, cuivre et métaux connexes le 20 mars 1901, mais on n'attribuait pas énormément d'importance au minerai de fer. Le concessionnaire et tout le monde avec lui pensaient que du minerai de fer situé si loin de la côte et à 20 kilomètres de la plus proche voie ferrée (Tébessa-Bône) ne serait pas exploitable, vu le peu de valeur du métal. Les affleurements d'hématite se présentaient bien sur une largeur de 150 mètres avec une longueur de plus de 1 kilomètre, mais on les supposait d'une

profondeur peu importante. Or des travers-bancs poussés à une profondeur de 50 mètres pour explorer les filons de cuivre révélèrent au contraire que l'hématite se trouvait encore à cette distance du sol. On fut alors frappé de la valeur présentée par ce gîte composé de minerais très purs recherchés par l'industrie et par conséquent de prix assez élevé. Les financiers et les industriels se basant sur un tonnage minimum de 50 millions de tonnes et sur le prix moyen actuellement payé pour des minerais analogues conçurent un vaste projet d'exploitation avec construction d'un chemin de fer reliant l'Ouenza à la côte.

Un consortium se forma, composé des plus grands producteurs d'acier en Europe, qui proposa d'exploiter l'Ouenza comme minière. L'administration traita avec lui et amodia l'Ouenza moyennant une redevance de 0 fr.65 par tonne extraite, la construction d'un chemin de fer de l'Ouenza à Bône et l'exécution d'importants travaux dans ce port.

L'Ouenza est une montagne et l'exploitation de son sommet à ciel ouvert devait entraîner fatalement la mise au jour de la mine et sa transformation en minière. De plus, à cause de l'existence de filons de cuivre concédés, on se trouva en présence d'une mine de cuivre d'importance très minime, noyée dans une minière. Mais si les filons de cuivre étaient minces, leur simple présence, aggravée d'une concession donna naissance à une superbe mine de procès que

surent exploiter avec profit les hommes de loi pendant six ans (1). L'amodiatiaire et le concessionnaire ne purent mettre un terme à ces procès qu'en signant un compromis qui ménage à peu près les droits de chacun.

Le litige étant terminé, on pensait qu'il n'y avait plus qu'à se mettre à l'ouvrage pour mettre en valeur cette richesse minière. On comptait sans la mauvaise volonté des députés qui, depuis un an, refusent systématiquement d'étudier consciencieusement cette question. Il faut en effet, à cause de la construction du chemin de fer, pour commencer les travaux, l'autorisation du Parlement et les adversaires de l'Algérie ont su trouver des arguments pour éveiller la défiance et empêcher le vote de la loi. Ces adversaires sont de deux sortes : les uns sont des producteurs qui voient d'un mauvais œil la concurrence que vont leur faire les minerais de l'Ouenza, les autres sont des capitalistes de Bizerte qui veulent faire aboutir à ce port le chemin de fer qui transportera les minerais. Nous avons déjà parlé de ces derniers dans notre avant-propos.

On a soulevé au moment de la discussion plusieurs objections contre le marché passé par le gouverne-

1. Nous n'entreprendrons pas dans cette étude la critique de la loi de 1810 qui, par la distinction qu'elle fait entre la mine et la minière, permet l'existence de pareille situation. Au reste, la critique de la loi de 1810 n'est plus à faire, puisqu'un projet de nouvelle loi sur les mines est à l'étude.

ment général avec le consortium composé de trois sociétés françaises, Schneider et C^{ie}, Châtillon-Commentry et Marine-Homécourt ; trois allemandes, la firme Krupp(1), la firme Thissen et la Gelsenkirchener Bergwerks Gesellschaft ; une belge, la société Cockerill, et trois anglaises, la Consett Iron C^o, la Guest Keen et la Cammel Laird.

On reprocha au gouvernement de donner à l'étranger une richesse nationale et de fournir lui-même à l'Allemagne un métal qui lui permettrait de fondre des canons qui pourraient servir à nous combattre. Ce dernier argument est des plus puérils, c'est avec de l'argent et non avec de l'acier qu'on fait une pièce d'artillerie. Ce qui coûte, ce n'est pas le métal employé, c'est la fabrication.

Enfin, en empêchant l'exportation du minerai de l'Ouenza, on n'aurait pas, nous le supposons, la prétention d'empêcher nos voisins de se procurer un métal qu'on rencontre en Suède et en Espagne. Ce serait d'ailleurs retourner à la barbarie que d'empêcher le libre-échange des produits entre nations et on se rend bien compte de l'impossibilité pour un pays de vivre à l'heure actuelle en suivant un tel principe économique (2).

1. La société Krupp, lasse des attermoiements sans fin qui éloignaient la solution définitive, s'est retirée du consortium.

2. Si la France manquait de minerai de fer, on pourrait expliquer cet argument, mais nous avons vu, en parlant de

L'argument portant sur le don de richesse nationale à l'étranger ne résiste pas à l'examen. Il est de coutume courante que des capitaux étrangers aillent travailler dans les pays où les capitaux nationaux ne savent pas tirer parti des entreprises à créer. Nous verrons d'ailleurs que des capitaux uniquement français n'auraient pas pu entreprendre la mise en valeur de l'Ouenza. On a dit en effet que le gouvernement devrait exploiter en régie puisque l'affaire était si belle. Sans discuter ici le système de la régie et les magnifiques résultats qu'il donne en France notamment aux Téléphones et dans les Arsenaux, il faut savoir si on pourrait l'appliquer à l'Ouenza.

Voici pourquoi l'affaire est bonne : ce sont des consommateurs qui vont exploiter eux-mêmes et ils assurent ainsi un débouché à l'extraction qui doit, pour que l'entreprise soit prospère, atteindre 4 million de tonnes par an pour amortir le prix du chemin de fer. Ces consommateurs s'affranchissent ainsi des bénéfices prélevés par l'exploitant et de ceux

la production du fer, qu'elle-même devenait exportatrice. De plus, les industries spéciales se servant du minerai analogue à celui de l'Ouenza ne sont exercées en France que par les trois usines qui sont entrées dans le consortium, et ces trois usines n'ont pu s'engager qu'à prendre 360,000 tonnes par an. Enfin il est curieux de voir reprocher à l'Algérie la vente de son minerai à l'étranger, alors qu'on l'accuse de couvrir le marché français de ses vins.

perçus par les intermédiaires. Si l'État exploitait lui-même, il n'aurait pas cette situation privilégiée et les minerais de l'Ouenza viendraient simplement en concurrence sur le marché avec ceux des mines déjà existantes qui n'hésiteraient pas à vendre à perte pour ruiner l'entreprise.

On a demandé aussi quelle utilité il pouvait y avoir pour l'Algérie à voir construire un chemin de fer spécial pour l'Ouenza puisqu'un simple embranchement d'une trentaine de kilomètres permettrait de relier l'exploitation au Bône-Guelma.

Cette solution aurait les plus graves inconvénients ; la ligne de Tébessa présente un profil très accidenté et « dans la partie comprise entre Duvivier et Tébessa a atteint à peu près le maximum de sa capacité de trafic » (1). Si, dit-on, la ligne est actuellement insuffisante, on n'aura qu'à la doubler. Or si on la double, elle ne desservira pas un rayon plus étendu, il est préférable pour la colonie d'employer un système pratiqué en Tunisie depuis quelques années et qui consiste à établir à quelque distance une nouvelle ligne déversoir, ce qui permet d'ouvrir à la colonisation une large bande de terres.

Le consortium de l'Ouenza construirait à ses frais cette ligne déversoir sans qu'il en coûte un centime à la colonie.

1. Projet d'un nouvel emprunt, p. 129, Alger 1907.

Passant au milieu de terres riches et fertiles, jusqu'à présent peu cultivées à cause du manque de communications, elle créerait indirectement à l'Algérie une source de revenus nouveaux grâce au développement agricole et peut-être minier qui se produirait dans cette région. On compte sur la création de seize nouveaux villages.

A propos de la construction de ce chemin de fer nous rappelons l'objection dont nous parlions plus haut et qui porte sur le don de richesses à l'étranger, richesses qu'on estime à 600 millions de francs en évaluant le tonnage à 50 millions de tonnes. Sur ces 600 millions une bonne partie reviendra à la colonie qui touchera par tonne extraite 0 fr. 65 plus 0 fr. 40 perçus dans le port de Bône soit au minimum 1 franc ou 50 millions de francs pour le total, de plus le chemin de fer de 245 kilomètres est estimé à 40 millions et lui appartiendra au bout de trente ans. L'entreprise laissera en outre dans la colonie sous forme de salaires 8 millions par an pendant tout le temps que durera l'exploitation soit, en se basant sur 50 millions de tonnes à extraire à 1 million par an : 400 millions.

Si l'entreprise ne réussit pas, par suite de circonstances qu'on ne peut guère prévoir, l'Algérie aura encore gagné dans l'affaire, tandis que le consortium supportera tous les risques.

On a conseillé aussi de garder en réserve ces mine-

rais, qu'on considère actuellement comme une richesse de premier ordre.

A notre avis, un pays doit au contraire exploiter avec autant d'intensité que possible ses richesses naturelles, car du jour au lendemain une découverte importante peut bouleverser les conditions économiques. Que d'ici peu de temps, comme certaines expériences récentes semblent le faire prévoir, on trouve le moyen, par les ondes hertziennes de détruire à distance les explosifs, à quoi serviront l'artillerie, les blindages, les cuirassés ? Voilà tout un important débouché qui disparaîtra pour l'industrie métallurgique, quelle sera à ce moment la valeur des minerais de fer ?

Nous croyons intéressant de reproduire ici une interview de M. Jonnart, gouverneur général de l'Algérie, dont on connaît le dévouement éclairé aux intérêts de la colonie.

« La vraie richesse de l'Algérie est dans ses mines et dans son sous-sol qui jaillira plus tard à pleine puissance productrice ; mais pour aller l'y éveiller, il faut de l'argent, et l'argent lui manque. Les capitaux français sont timides et passent difficilement la mer. En voici cette fois qui viennent à nous et nous proposent un sérieux profit. Si on les décourage, si on brise l'élan dès l'origine, c'est en réalité la capacité économique de la colonie qui en sera atteinte et il en résultera, pour vingt-cinq ou trente ans, un dis-

crédit total sur toutes les affaires algériennes. Comprenez-vous notre ardeur à réussir ?

« Des critiques acerbes, ajoute M. Jonnart, je ne m'en émeus pas. Je sais d'où elles viennent. Elles sont les manifestations d'une lutte qui se poursuit en Europe entre le consommateur et l'intermédiaire. Ce que nous voyons ici, c'est le violent effort de l'intermédiaire contre le consommateur qui prétend être à soi-même son propre producteur.

« La France qui possède les plus abondants et les plus beaux gisements européens de minerai phosphoreux, en fournit à l'étranger ; mais certaines fabrications délicates, celles des essieux, des ressorts, des plaques de blindage, des canons, etc., emploient le minerai non phosphoreux que l'on n'a rencontré jusqu'à présent qu'en Suède et en Espagne. Or ce minerai non phosphoreux est précisément celui que l'Ouenza va jeter sur le marché. L'Espagne, seule, en envoie chaque année en France 400.000 tonnes. Aux termes des contrats, ce n'est que 480.000 tonnes que l'Ouenza fournira à la métropole.

« Étonnez-vous de l'hostilité de l'Espagne. Songez en outre que le consortium avec lequel l'Algérie a traité se compose uniquement de métallurgistes. Cette constatation vous aidera à comprendre pourquoi les mines de Suède et d'Espagne d'une part, certaines grandes maisons de commission d'autre part, manquent d'entrain à l'idée que huit ou neuf maisons

européennes (1) s'apprêtent désormais à puiser aux réservoirs algériens.

« Voilà nos adversaires et les masques qu'ils prennent n'empêchent pas qu'on les reconnaisse. »

M. Jonnart dit qu'il ne savait pas, en arrivant à Alger, qu'il y eût une affaire de l'Ouenza ; mais il a été vite informé par ceux qu'elle gênait. Le lendemain même de son arrivée, il reçut la visite d'un personnage qui vint l'en entretenir, en termes tour à tour pleins de menaces et de séduction. Il ne lui demanda pas grand'chose, d'ailleurs, si ce n'est de laisser traîner les choses. M. Jonnart met le quidam à la porte et se fait apporter le dossier :

« Je découvre alors, dit-il, une affaire qui me semble excellente. Je réunis sur place une commission qui l'approuve. J'envoie le dossier à Paris, au Conseil général des mines. A l'unanimité aussi, celui-ci

1. Dans une autre interview (*Paris-Journal*) à propos de la présence d'étrangers dans l'affaire, M. Jonnart dit : « La société du chemin de fer aura un Conseil d'administration entièrement français et un personnel commissionné entièrement français et soumis aux mêmes règles, aux mêmes servitudes, au même contrôle que l'exploitation de tous les chemins de fer français d'intérêt général.

« Quant à la Société d'exploitation de la minière, son Conseil d'administration comprend en majorité des administrateurs français (onze français contre sept étrangers). Le vote par correspondance sera admis et, en outre, pendant toute la durée de la concession, le président et l'administrateur délégué seront français. »

déclare que la convention est une des plus ingénieuses et des plus favorables qu'il ait jamais eu à examiner. Dès lors, sûr de mon affaire, je m'apprête à saisir le gouvernement, lorsque je vois apparaître un personnage nouveau, M. Portalis. » Que venait faire M. Portalis ? Il venait parler à M. Jonnart de la mine Pascal. La mine Pascal est une chance merveilleuse qui a permis aux adversaires du projet pendant des années d'essayer d'étouffer sous la procédure l'entreprise de l'Ouenza. On ne l'étouffa point, mais on gagna du temps ; du temps, donc de l'argent, c'est ce qu'il fallait.

« Que me veut M. Portalis ? Il me demande, continue M. Jonnart, de réunir dans sa concession la mine et la minière. Je le renvoie au Conseil d'Etat compétent pour statuer selon la loi de 1860 (1).

Mais sans attendre la décision du Conseil d'Etat, M. Portalis, informé de l'avis défavorable du Conseil général des mines, retire le pourvoi qu'il avait introduit et se retourne vers moi.

« Il me dit que tout ce que nous avons fait jusqu'alors est vain. Qu'il n'y a pas de minière, que la minière n'existe pas, que la mine seule a une réalité !

1. Conseil d'Etat, Section des travaux publics. Projet d'amodiation des minières du Djebel-Ouenza. Mémoire pour la Société d'études d'Ouenza (dite Société Schneider-Carbonel) par Gabriel Aguilhon, avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation. Paris, 1908.

La mine, c'est-à-dire la concession Pascal. En même temps, sous un prétexte, il fait à M. Schneider un procès dont le déboute le tribunal de Guelma.

« Tel est, en raccourci, le tableau de la multiple et astucieuse procédure où s'installèrent pour la bataille les adversaires de l'Ouenza. Définitivement vaincus sur le terrain juridique, ils cédèrent à un arrangement récent qui sauvegarde les intérêts des deux partis et qui a scellé l'accord du groupe Schneider et du groupe Muller.

« Si l'Algérie tient à son contrat, ce n'est pas cependant que la fortune soit pour elle au fond de l'Ouenza, on a dit bien des sottises. Cette affaire n'est en somme qu'une petite affaire, la contenance du gisement est évaluée à 30 ou 40 millions de tonnes, c'est moins que ne représente la plus petite des quarante-cinq concessions de mines de fer qui sont exploitées en Meurthe-et-Moselle ; mais si l'Ouenza ne contient que cela, c'est l'amorce d'exploitations plus vastes et, en tous cas, pour rester dans le présent, voici les avantages que nous assurent les conventions :

« Elles sont de quatre sortes. Sur chaque tonne extraite, l'Algérie percevra une redevance moyenne de 64 centimes, auxquels s'ajoutera, dans le port de Bône, un droit de 40 centimes, soit une somme supérieure à 1 franc. Il n'y a pas une exploitation minière en Algérie qui nous vaille un bénéfice aussi fort.

« La redevance la plus forte actuellement est payée par la minière du Zaccar qui donne 50 centimes par tonne.

« Le consortium construit aussi, jusqu'à Bône, un chemin de fer de 200 kilomètres qui sera ultérieurement prolongé d'une quarantaine de kilomètres jusqu'à Bou-Kadra, autre gisement à exploiter. Ce chemin de fer, qui est le seul de son espèce, ne demande à la colonie ni subvention ni garantie d'intérêt et par conséquent il ne nous coûtera rien. Il sera, bien entendu, assimilé à nos lignes algériennes, soumis à leurs règlements généraux, à l'unification des tarifs et s'ouvrira au transit et au public.

« Quant à l'argument tiré de l'inutilité de la ligne, il ne tient pas debout : la capacité de transit prévue pour le Bône-Guelma est de 400.000 tonnes et il est bien près d'atteindre à sa limite. Il faudrait transformer complètement la ligne, et cette transformation totale coûterait plus cher qu'une voie nouvelle. La ligne projetée traversera une belle et riche région, abondante en massifs forestiers et en terres de colonisation, mais qui reste improductive parce qu'il lui manque des moyens de communication. Ces contrées délaissées, nous allons les appeler à la vie, y mettre la charrue, y créer des villages. N'est-ce rien ?

« Le chemin de fer aboutira à Bône ; là, nouveaux travaux à la charge de la Société, quais d'appontements et tous aménagements nécessaires au charge-

ment du minéral, qui feront de Bône le premier port minier de la Méditerranée.

« En quatrième lieu, enfin, la Compagnie s'engage à créer un hôpital, des écoles, et à couvrir les dépenses du personnel enseignant.

« Le chemin de fer lui coûtera de 40 à 50 millions ; les travaux de Bône de 7 à 8 millions, c'est en somme près de 60 millions, dont la plus grande part entrera en Algérie sous la forme de salaires, qui seront dépensés sur notre sol, avant que soit extrait un seul caillou et le tout : installation à Bône, voie ferrée, hôpital, écoles, nous reviendra à la soixantième année.

« Bref, si les redevances produisent 2 millions par an, si j'évalue à 3 ou 4 millions les impôts nouveaux que procurera à notre budget l'essor de Bône et de la région colonisée, je présume que la concession de l'Ouenza suffira presque à gager l'emprunt de 175 millions que nous venons de conclure et en faisant le compte de tous les bénéfices, directs ou indirects, des redevances, des travaux, des impôts, des salaires, etc., je ne me trompe pas beaucoup en estimant à 200 millions le gain total de l'Algérie pour une trentaine d'années que durera l'exploitation.

« Savent-ils ceux qui nous combattent, que leur opposition peut nous coûter 200 millions ? »

Abordant la question des étrangers, M. Jonnart fait remarquer d'abord que M. Krupp s'est spontanément

retiré de la combinaison et qu'ensuite dans le comité initial d'études, on ne compte que 130 parts aux étrangers, dont 70 anglaises, 40 allemandes et 20 belges, contre 470 françaises. Il est vrai que dans le consortium la proportion est renversée, puisqu'il comprend deux maisons allemandes, deux anglaises, une belge, et trois françaises ; mais le consortium n'est que le syndicat des acheteurs : chaque participant s'engage à acheter 120.000 tonnes de minerai, c'est un débit régulier assuré. On ne peut pourtant refuser à l'Algérie le droit de vendre ses produits, ni exiger qu'elle vende à la France seule ; mais déjà, 97 1/2 0/0 des minerais algériens vont à l'étranger, tandis que 2 1/2 0/0 seulement vont en France.

« Si l'Algérie ne met pas l'Ouenza en régie, c'est que l'affaire n'est pas si bonne qu'on veut bien le dire. Pour qu'elle soit profitable, il faut une production intensive ; pour produire beaucoup, il faut des contrats de vente de longue durée.

« Un syndicat de consommateurs, administrant eux-mêmes, peuvent conclure entre eux des contrats qui les assurent contre les exigences de l'intermédiaire et leur permettent de défier les trusts. Ils ne les consentiront pas à une entreprise qui échapperait à leur surveillance directe. Puis les capitaux de première installation du chemin de fer et des aménagements du port de Bône, qui me les donnera ?

« Enfin la nationalisation des mines n'est pas encore

résolue, que je sache ; on trouvera bon que l'Algérie prudente et pauvre ne risque pas des expériences qui effrayent encore la métropole.

« Au surplus, conclut M. Jonnart, toutes les poudres ont fait long feu et le dernier rempart de nos adversaires consiste à substituer comme port d'embarquement Bizerte à Bône. Je n'aurai pas de peine, e l'espère, à démontrer à la Chambre les raisons qui nous permettent de ne pas souscrire à ce projet et j'ai confiance dans le bon sens du Parlement. »

Les capitalistes qui ont des intérêts à Bizerte ont invoqué des raisons de défense nationale et ont prétendu qu'il était de toute nécessité de faire passer au moins par ce port les minerais du Bou-Kadra (situés à 40 km. Sud-Ouest de ceux de l'Ouenza), afin d'assurer un fret de retour aux navires charbonniers y apportant la houille (1). Malgré les arguments de M. Jonnart le conseil des ministres, influencé par ces raisons, modifiait dans sa séance du 9 mars 1909 le tracé du chemin de fer Ouenza-Bône, de façon à lui faire parcourir plus de 100 kilomètres en Tunisie pour permettre son raccordement à Nebeur avec une voie se dirigeant sur Bizerte. Il édictait l'obligation pour les minerais du Bou-Kadra de passer par ce port,

1. Peut-on invoquer un pareil motif, quand les charbonniers n'ont pas à faire plus de quatre heures de marche au grand maximum pour aller chercher à Tunis un fret de retour qui n'y manque pas,

ceux de l'Ouenza ayant le choix entre Bône et Bizerte.

Bône verra ainsi lui échapper une centaine de milliers de francs chaque année, en admettant encore que, par une habile manœuvre, les intéressés n'arrivent pas à détourner aussi plus tard vers Bizerte les minerais de l'Ouenza.

L'Algérie se consolera de la perte de cette grosse ressource sur laquelle elle compte pour équilibrer son budget, en se disant que c'est grâce à ses richesses minières dont on niait l'existence qu'on aura pu assurer la mise en valeur d'une partie du territoire tunisien et faire la fortune de ceux qui l'ont décriée au bénéfice de sa voisine. Tunis a toujours attiré à elle les minerais tunisiens, sans jamais rien vouloir abandonner à Bizerte, est-il juste que ce soit l'Algérie qui fasse la fortune de ce port et surtout sous un prétexte aussi mauvais (1)?

La Chambre, qui ne veut absolument pas résoudre la question, a renvoyé la discussion *sine die* et Bône furieuse profère des imprécations contre le gouverneur général qui n'en peut mais.

Indépendamment de l'Ouenza, plusieurs autres gi-

1. En résumé la « question de l'Ouenza » peut se réduire à ceci : « Doit-on sacrifier les intérêts de la province de Constantine et par conséquent ceux de l'Algérie tout entière aux intérêts de quelques capitalistes de Bizerte. » Nous aimons à croire que la Chambre répondra négativement, mais peut-on l'espérer ?

sements (si toutefois les prix des métaux ne subissent pas de trop grandes dépressions) paraissent devoir être mis en valeur avec profits, grâce aux travaux à effectuer avec les fonds du nouvel emprunt (1).

Le chemin de fer de Constantine à Djidjelli permettra une exploitation plus rémunératrice des gîtes de la petite Kabylie et peut-être celui de Médéah à Djelfa, passant près de Boghar, facilitera-t-il la mise en valeur des phosphates de cette région ?

Pour l'avenir de l'industrie minière en Algérie, nous signalons aussi la découverte vers 1900 de métaux nouveaux, inconnus jusque-là dans la colonie. « On a trouvé dit M. Pélatan, dans certaines couches d'argile des concrétions et des nodules renfermant :

9,64 0/0 de platine,
64,85 0/0 d'iridium,
0,89 0/0 de palladium.

« Si l'on parvenait à trouver de pareilles matières en quantité, il y aurait là une nouvelle source de richesses pour la colonie, car les lieux de production du platine et des métaux associés sont très peu nombreux et le prix de ce métal a augmenté, dans ces dernières années, au point d'atteindre presque le prix de l'or avec tendance marquée à la hausse (2). »

1. Projet d'un nouvel emprunt. Gouvernement général de l'Algérie. Alger, 1907, p. 124.

2. *Revue universelle des mines*, t. 52, 1900. « Richesses minérales des colonies françaises », par L. Pélatan.

Nous signalerons aussi, mais pour un avenir assez éloigné, la mise en valeur de l'extrême-sud oranais. Nous n'avancons d'ailleurs cette hypothèse que sous toutes réserves. Certes M. Flamand par des investigations méthodiques poursuivies pendant de nombreuses années est arrivé à prouver l'existence du terrain carboniférien dans la région du Djebel-Béchar, mais conclut-il lui-même : « Il ne faudrait pas cependant se hâter de conclure de ce fait à l'exploitation actuellement possible de gisements houillers dans ces régions, et il faut à ce sujet faire les plus grandes réserves, mais il est permis, toutefois, de constater que la porte est de nouveau ouverte à l'espoir(1). »

On a aussi découvert dans cette région des traces de minerais métallifères.

Nous n'avons pas encore parlé de l'avenir réservé aux phosphates algériens. Peut-être se développeront-ils mais plusieurs raisons pourraient en empêcher une extraction intensive. On remarque d'après le tableau des exportations de phosphates d'Algérie que depuis 1903 l'exportation se maintient aux environs de 340.000 tonnes, alors que pour la même période la production des mines de Tunisie est passée de 352.000 tonnes à plus de 800.000 (2).

1. *Observations nouvelles sur les terrains carbonifériens dans l'extrême-sud oranais*, par M. G.-B.-M. Flamand, professeur à l'Ecole des sciences d'Alger.

2. Statistique de l'Industrie minière.

Cependant, de l'avis de tous ceux qui se sont occupés de phosphates, en Tunisie et en Algérie, cette dernière est la plus riche. On peut de plus, sans difficultés, augmenter le rendement des gîtes actuellement exploités.

Les phosphates algériens doivent donc se trouver dans des conditions défavorables. L'éloignement des ports d'embarquement est une des principales causes qui les mettent en infériorité. Ils sont obligés pour gagner Bône de payer au Bône-Guelme 7 fr. 20 par tonne + 0 fr. 40 pour l'usage des voies du quai de Bône, soit 7 fr. 60 de transport sans compter celui de l'exploitation à la voie ferrée, tandis que les phosphates de Gafsa effectuent leur parcours jusqu'à Sfax sur une ligne appartenant à la société qui les exploite au prix de 3 fr. 60 au maximum, soit pour les phosphates algériens une charge de 4 francs.

Nous avons vu de plus, d'après le tableau des exportations, qu'une bonne partie des phosphates algériens est expédiée en France, or on est obligé par le privilège du pavillon de les charger sur des navires français sur lesquels le transport est beaucoup plus onéreux que sur les navires de tous pavillons qui vont de Sfax aux ports français, autre charge qui vient s'ajouter à la première.

L'affaire des phosphates de Gafsa fort pratiquement menée dès le début a pris son essor alors que le marché était favorable, ce qui lui permet de lutter

avantageusement à l'heure actuelle malgré des cours extrêmement bas.

Les affaires portant au contraire sur les phosphates d'Algérie ont été cédées plusieurs fois dans des conditions avantageuses pour les vendeurs, ce qui pèse lourdement sur l'exploitation actuelle.

D'après M. Gastu (1) en 1900, la tonne de phosphate de Tébessa rendue dans un port d'Europe revenait en moyenne à 28 fr. 10, se répartissant de la façon suivante :

Extraction	2,80 à 4 00
Séchage, blutage.	1,00 » 1,50
Transport à la ligne Bône-Guelma	1,40 » 1,60
Transport sur la ligne Bône-Guelma	7,20 » 7,20
Transbordement à Souk-Ahras . .	20 » 20
Embranchements particuliers. . .	18 » 18
Voies du port de Bône.	40 » 40
Déchargement	22 » 22
Embarquement	60 » 60
Droit de statistique	60 » 60
<i>Prix à Bône</i>	14,50 à 16,50
Frais généraux dans leur ensemble	3,00 » 4,00
Fret moyen	9,25 » 9,25
Soit au total	26,75 à 29,75
ou en moyenne.	28,10

1. GASTU. — *Les phosphates de chaux d'Algérie.*

Le fret depuis cette époque a baissé d'environ 3 francs par tonne (sauf pour les ports français), mais étant donné que les charges des sociétés ont augmenté par suite de la main-d'œuvre plus exigeante et des redevances dues aux cédants, le prix de revient a augmenté et on estime qu'il est de très peu inférieur au prix de vente.

Voici, d'après le journal *Le Phosphate* du 11 mars 1909, le prix de revient du Kouif :

Travaux préparatoires. Extraction en fond de carrière,	
à la surface et chargement sur wagon, la tonne	Fr. 3,80
Séchage du phosphate par tous moyens	1,00
Redevance à M. Bertagna	1,33
Transport du Kouif à Tébessa, avec transbordement à	
Tébessa, entretien des voies ferrées, du matériel, etc...	1,60
Frais généraux d'exploitation: location de terrain, contributions, assurance incendie, etc...	<u>0,50</u>
Prix de revient de la tonne de phosphate à Tébessa sur	
wagon du Bône-Guelma.	8,23
A y ajouter :	
Transport Tébessa à Bône.	7,30
Usage des voies du quai de Bône	0,40
Transbordement à Souk-Ahras	0,20
Déchargement des wagons, mise en stock et mise à bord.	0,90
Droits de sortie	0,50
Statistique et frais généraux à Bône.	<u>0,60</u>
A reporter.	18,13

Report.	18,13
Fret moyen sur l'Europe et assurance maritime. . .	9,50
Pesage et échantillonnage	0,25
Courtage et commission.	1,00
Analyses, réfections, perte sur route, etc.	2,25
Frais généraux Paris.	<u>0,50</u>
<i>Prix de revient de la tonne livrée à tout bon port euro-</i>	
<i>péen.</i>	31,63

« Ajoutons-y l'amortissement du matériel de la mine, des installations, des wagons, etc., et nous chiffrerons cela à 2 francs la tonne, quoiqu'il soit prudent, d'après la pratique, de calculer un pourcentage supérieur.

« Le prix de revient réel serait donc de 33 fr. 63 la tonne.

« L'on vend actuellement les phosphates de Tunisie à tout bon port d'Europe aux cours de 0,52 l'unité pour le 58/63 0/0 et de 0,55 pour le 63/68 0/0.

« Or la production du Kouif fournissant une moyenne de 3 tonnes de 63/68 0/0 et 1 tonne de 58/63 0/0, nous aurons un prix moyen de vente de 33 fr. 53 la tonne.

« Nous avons vu plus haut que le prix de revient moyen est de 33 fr. 63, ce qui, comparé au prix de vente de 33 fr. 53, ne permet pas d'espérer de bénéfices par l'exploitation du Kouif.

« Et même en admettant que nos évaluations de prix de revient soient supérieures à la réalité de 1 franc,

ce dont nous doutons fort, il n'y aurait qu'un bénéfice moyen de 0 fr. 90 la tonne, ce qui pour une production annuelle moyenne de 275.000 tonnes ne laisse qu'un bénéfice global de 247.500 francs.

« Or pour servir l'intérêt du capital-obligations en circulation, il faut déboursier chaque année 298.665 fr.

« Calculons au maximum (au grand maximum) que les ventes anciennes, faites à des prix supérieurs aux cours actuels permettent d'accroître le bénéfice ci-dessus calculé, de manière à réunir précisément la somme nécessaire à payer l'intérêt des obligations, nous verrons qu'il manquera l'argent nécessaire pour rembourser les obligations à amortir chaque année, et qui plus est, il n'est pas possible de songer à donner au capital-actions le moindre intérêt. »

Les anciennes affaires ne sont donc pas brillantes, peut-être de nouvelles, menées avec beaucoup de prudence, pourraient-elles se créer avantageusement ; mais nous verrons un peu plus loin que les conditions créées par le décret de 1898 ne sont pas favorables à leur éclosion.

CHAPITRE VI

RÉGIME LÉGAL DES CARRIÈRES DE PHOSPHATES ET DES MINES EN ALGÉRIE

Le décret du 25 mars 1898. — Ses inconvénients. —
Situation créée par l'existence de la propriété Melk.
— Les recherches de mines.

Après la fameuse « affaire des phosphates » (1) fut promulgué le décret du 25 mars 1898 réglementant l'exploitation des phosphates de chaux en Algérie dans les terrains domaniaux, départementaux, communaux, communaux de douars et collectifs de culture.

D'après l'article 2 la personne qui désire faire des recherches de phosphates fait une demande au gouverneur général en désignant le terrain sur lequel elles doivent porter. L'autorisation est donnée, à la priorité, pour un an sous condition de commencer les recherches dans les six mois (art. 4). Si le pros-

1. GASTU. *Les phosphates de chaux d'Algérie.*

pecteur désire continuer ses travaux après la première année, il fait une deuxième demande qui donne lieu à une enquête administrative pour l'accepter ou la rejeter.

Lorsque le prospecteur juge ses travaux suffisants pour démontrer l'existence d'un gisement concessible, il demande au gouverneur général la mise en adjudication du gîte (art. 6). Le service des mines fait alors une enquête pour statuer sur la demande.

L'adjudication décidée, l'amodiation est donnée à celui qui, par tonne extraite, offre la redevance la plus élevée. Le cahier des charges fixe (art. 12) les limites de l'exploitation, la durée de l'amodiation, le minimum de tonnes à extraire par an.

L'inventeur, désigné par l'acte d'adjudication, a droit au remboursement sur état des travaux effectués et à 10 0/0 de la redevance payée par l'amodiatrice.

En principe, le décret du 25 mars 1898 paraît devoir satisfaire tous les intérêts en présence, mais en pratique surgissent de nombreuses difficultés qui arrêtent tous ceux qui auraient quelque tendance à s'occuper des phosphates de chaux.

1° Le prospecteur n'a aucun intérêt à faire des recherches, puisqu'on lui remboursera purement et simplement le montant des dépenses faites sur le terrain ; de plus, il n'est jamais sûr de devenir inventeur puisque l'administration peut toujours repous-

ser sa demande de mise en adjudication, sous prétexte que ses travaux ne sont pas assez importants, et donner alors l'autorisation de recherches à une autre personne.

2° Le possesseur d'une autorisation de recherches a quelquefois la science mais n'a pas toujours les capitaux nécessaires.

S'il va trouver un capitaliste, celui-ci lui répond :

« Rien ne me dit que des phosphates utilisables se trouvent dans ces terrains, car dans lequel je perds ma mise, en admettant qu'il s'en trouve je ne suis pas sûr d'être déclaré inventeur et l'on me remboursera simplement mes dépenses, je perds donc tout l'intérêt de mon capital pendant la durée des travaux et jusqu'au jour du jugement.

En mettant tout au mieux, je serai déclaré inventeur, et en plus du remboursement des dépenses faites, je toucherai 10 0/0 de la redevance dont je ne connais pas actuellement le montant et qui peut être si minime qu'il représente un bien faible intérêt pour les risques courus. Je préfère engager mon capital dans une affaire de mines qui, si elle présente des aléas, décuplera au moins ma mise, si elle réussit.

Le décret de 1898 n'a pas parlé des territoires militaires et ceci a donné naissance à une très curieuse situation pour tous ceux qui y ont fait des découvertes. Toute demande d'autorisation de recherches dans ces terrains était rejetée sous prétexte que,

n'étant pas homologués, ces territoires étaient considérés comme inexistants (ce qui n'empêcha d'ailleurs pas l'administration d'y envoyer des ingénieurs pour les étudier). Le 17 décembre 1908 parut un décret homologuant près de 200.000 hectares de ces territoires.

Le jour même tous les prospecteurs renseignés se rendaient chez l'administrateur pour déposer leurs demandes de recherches et prévoyant ce qui allait arriver, faisaient déposer par tous les membres de leur famille d'autres demandes portant sur les mêmes terrains.

L'administration en effet, faisant table rase des demandes antérieures au décret, fut obligée de tirer au sort et chacun se trouva en possession de plusieurs billets de loterie.

Le décret du 25 mars 1898 a aussi laissé de côté les terrains de propriété privée française et de propriété privée arabe ou melk. Cette omission est rationnelle puisque les phosphates sont assimilés (1) aux matières contenues dans les carrières (2), et pour

1. L. AGUILLON. *Législation des mines en France*. Paris, 1903, p. 67.

2. Pratiquement on peut s'étonner de voir ranger dans les carrières les exploitations de phosphates de chaux d'Algérie. Les amodiations de phosphates portent sur plusieurs centaines d'hectares, les exploitants occupent des centaines d'ouvriers, l'extraction presque toujours *souterraine* donne chaque année plus de 100.000 tonnes. Enfin chaque exploi-

cette raison laissés à la libre disposition du propriétaire du sol.

La propriété privée arabe, ou melk, crée aux prospecteurs de grosses difficultés, elle entraîne même une impossibilité totale d'effectuer des recherches dans les terrains sur lesquels elle porte. Les Arabes en effet ont l'habitude de rester dans l'indivision, on trouve donc plusieurs propriétaires pour une même parcelle de terrain.

On a organisé toute une procédure permettant aux Européens de se rendre acquéreurs de terrains melks : c'est la purge. Cette purge est destinée à faire connaître les divers propriétaires, ce qui permet de traiter la vente en bloc et de répartir ensuite entre eux, la somme versée. On publie dans les mairies et dans les marchés indigènes le projet d'achat en fixant aux intéressés un délai pour faire valoir leurs droits, délai passé lequel nulle suite n'est donnée à leurs réclamations.

Lorsqu'on veut rechercher des phosphates dans les terrains melks on est obligé de demander l'au-

tation possède une voie ferrée la reliant au chemin de fer. (Djebel-Kouif, 30 km., Aïn-Diba 10 km., Tocqueville 14 km.). On serait donc plutôt tenté de comparer comme ampleur ces exploitations aux grandes mines de charbon du Nord de la France qu'aux carrières de phosphates de la Somme, petites exploitations à ciel ouvert de craies phosphatées se présentant sous forme de bancs peu étendus.

torisation du ou plutôt des propriétaires. Si on traite avec l'occupant et que la chose se sache, de tous côtés surgissent des propriétaires ou de pseudo-propriétaires, réclamant chacun un dédommagement. Le prospecteur obsédé et découragé ne tarde pas à abandonner les investigations.

En matière de recherches de mines, des difficultés de même genre se présentent. La législation des mines en Algérie est la même qu'en France, c'est-à-dire qu'elle est constituée par la loi du 21 avril 1810 (1) modifiée par celle du 27 juillet 1880 (2). C'est donc sous le régime français que s'est développée l'industrie minière algérienne et nous avons vu que son accroissement s'est accompli d'une façon normale. Ce n'est donc pas ici la place d'entreprendre la critique de la loi de 1810, ses conditions d'application étant d'une manière générale les mêmes que dans la métropole et les mêmes objections pouvant être émises à son égard. Nous allons seulement signaler une difficulté particulière qui s'élève dans notre colonie, à propos des terres melk dont nous venons de parler.

1. Insérée au *Bulletin officiel* du gouvernement général de l'Algérie le 24 mars 1852 avec visa du gouverneur général pour promulgation en Algérie (Estoublon et Lefébure, *Code de l'Algérie annoté*, p. 151).

2. Déclarée applicable à l'Algérie par le décret du 12 août 1882 (*Code de l'Algérie annoté*, p. 586).

Le gouvernement ne peut délivrer de permis de recherches en propriété privée que lorsque le prospecteur a pu s'entendre avec le propriétaire de la surface pour l'indemnité d'occupation ou à défaut d'entente lorsque le tribunal civil a fixé cette indemnité.

A la suite d'un incident qui s'était produit au cours de recherches effectuées dans la commune mixte d'El-Milia, en terrain melk, les Délégations financières émettaient en février 1903 le vœu qu'une prochaine modification soit faite à la loi pour faciliter les recherches dans ces terrains tout en respectant les droits des propriétaires. Le 4 mars 1904, M. Jonnart nommait une commission pour étudier cette réforme. MM. Larcher, professeur à l'école de droit d'Alger et Pouyanne, juge à Blidah, tous deux membres de cette commission, déposèrent leur rapport l'un le 26 mars 1905 et l'autre le 30 septembre de la même année, tous deux concluaient à l'établissement d'une procédure analogue à la purge usitée en cas de vente.

Cette tentative de réforme n'a d'ailleurs pas eu de suite, l'administration ayant conclu le 27 août 1908 qu'une proposition de loi pour modifier l'article 40 de la loi de 1810 n'aurait actuellement aucune chance d'aboutir devant les Chambres, une nouvelle loi sur les mines étant en projet. L'Algérie, dit l'administration, sera alors à temps d'intervenir pour obtenir

un régime un peu spécial s'adaptant mieux à la situation créée par l'existence de la propriété melk.

Nous avons dit plus haut qu'on applique aux mines en Algérie la même législation que dans la métropole. En pratique, cependant, nous trouvons une petite différence portant sur les autorisations de recherches. En France un permis de recherches ne peut être délivré sans une visite préalable des lieux (1) par un contrôleur des mines. En Algérie, depuis quelques années, la visite des lieux n'est jamais faite et toute demande de permis de recherches est accordée.

Pour la modique somme de 50 francs chacun peut avoir son permis, ce qui entraîne des abus ainsi qu'en fait foi un article de la *Dépêche algérienne* du 4 septembre 1907 : « Jusqu'à ce jour, dans le but de favoriser le plus possible la mise en valeur des richesses du sous-sol algérien, l'administration s'était montrée très libérale dans la délivrance des permis de recherches de mines.

« L'expérience a démontré qu'une trop grande bienveillance donnait naissance à des abus. Un grand nombre de pseudo-prospecteurs ne présentent, en effet, leurs demandes d'autorisation qu'avec l'intention bien arrêtée de n'engager personnellement aucune dépense et de trafiquer de leurs permis, dès

1. AGUILLON. *Législation des mines en France*, ch. III, § II.

qu'ils les ont obtenus. Certains, pour éviter de tomber sous le coup d'une déchéance possible, se contentent d'effectuer quelques travaux sans importance qui leur permettent de solliciter avec quelque apparence de droit le renouvellement de leur permis, lorsqu'ils sont arrivés à l'expiration du délai accordé ; d'autres enfin sollicitent des périmètres d'une étendue manifestement trop vaste pour utiliser leur activité de prospecteurs avec un réel profit.

« Il a paru nécessaire de chercher à remédier, dans la mesure du possible, à ces abus et d'obliger les détenteurs de permis à se conformer aux stipulations de leurs cahiers des charges, c'est-à-dire à donner des preuves matérielles de leur intention manifeste de révéler les conditions du gisement sur lequel porte leur permis.

« A cet effet l'administration supérieure vient de donner aux préfets et aux généraux commandant les territoires militaires, des instructions leur prescrivant de prononcer à l'avenir la déchéance des titulaires de permis, dès l'expiration de la première année, s'ils n'ont pas commencé leurs travaux de recherches au cours de cette période. D'autre part, les permissionnaires actuels qui ne remplissent point consciencieusement les obligations de leurs cahiers des charges seront avisés qu'ils s'exposent à se voir refuser le renouvellement de leurs autorisations, dès qu'elles arriveront à leur terme normal.

« Enfin, il ne sera plus délivré, sauf circonstances tout à fait exceptionnelles, de permis de recherches embrassant des territoires trop vastes, afin que les prospecteurs ne soient pas exposés à disséminer inutilement leurs efforts sur de trop grandes surfaces.

« La nouvelle orientation que l'administration va donner aux questions de recherches de mines aura peut-être pour effet de restreindre le nombre des prospecteurs ; elle ne pourra, dans tous les cas, que donner confiance aux capitalistes désireux de s'occuper d'affaires de mines et provoquer parmi les prospecteurs une sorte de sélection qui entraînera, il faut l'espérer, l'élimination des non-valeurs ou des intermédiaires inutiles et parasites. »

Ces dispositions, en voulant faire disparaître un abus, en ont fait naître un autre. Certains individus à l'affût des bonnes affaires arrivent à connaître la valeur des permis de recherches accordés. Lorsqu'un permis leur plaît, ils savent trouver des arguments pour prouver à l'administration leur supériorité sur le prospecteur qu'ils désirent supplanter. L'administration, s'appuyant sur les dispositions dont nous venons de parler, défère à leur désir et le premier bénéficiaire a pour consolation un remboursement qui, la plupart du temps représente à peine la moitié des sommes qu'il a dépensées sur le terrain.

Une nouvelle loi sur les mines, avons-nous dit, est en préparation, nous souhaitons qu'elle voie

bientôt le jour et que ses termes bien étudiés permettent à l'industrie minière algérienne de se développer pour le plus grand bien de notre belle colonie et de ceux qui, ayant confiance en son avenir, n'ont pas craint de lui apporter leurs capitaux et leur intelligence.

APPENDICE

EXPOSÉ RAPIDE DE LA RÉGLEMENTATION DU TRAVAIL DANS LES MINES D'ALGÉRIE

Nous ne voulons pas terminer cette étude sans exposer très brièvement la réglementation actuelle du travail dans les mines d'Algérie. D'une façon générale les lois réglementant la durée du travail n'ont été appliquées en Algérie que depuis fort peu de temps et cela pour des raisons tenant à son développement économique peu avancé et à la diversité des races qui la peuplent.

« Colonie française depuis soixante-dix-sept années d'occupation et dix-sept années de luttes, elle arrive, aujourd'hui seulement, à nourrir 365.000 Français. Il est important de remarquer que ce chiffre englobe : 30.000 hommes de troupe, 57.000 israélites, un essaim de fonctionnaires civils, et 72.000 naturalisés automatiques selon la loi du 26 juin 1889.

Les colons d'origine française, les industriels, commerçants, salariés, employés, ceux qui vivent dans la colonie, non par devoir, ou surprise, mais bien de plein gré, peuvent être évalués à 206.000 individus environ.

« Le noyau français détient la masse des capitaux et se trouve à la tête de l'agriculture, du commerce et de l'industrie.

« Mais en face de l'élément français, ou prétendu tel, surgit un élément étranger d'Européens comprenant 280.000 individus se répartissant en 155.000 Espagnols, 99.000 Italiens et 25.531 Anglo-Maltais, Allemands, Suisses, Bulgares, Russes, Hollandais, etc. La majeure partie des Espagnols forme la masse des salariés auxquels nous appliquons les lois ouvrières et d'assistance sociale.

« Le noyau français entouré d'un élément étranger aussi considérable se perd dans les quatre millions d'indigènes (Kabyles, Arabes, Mozabites), qui forment la classe inférieure ouvrière et la population principale de notre colonie.

« Ces chiffres enseignent que, si en France la loi a pour objet de s'intéresser à des Français, en Algérie la même loi s'adressera à une population disparate étrangère et indigène (1). »

En effet : « L'ouvrier français tend toujours à être

1. BRESSY. *Thèse de doctorat*, Paris, 1908.

supérieur en capacité et en intelligence à ses camarades étrangers. La plupart du temps il arrive très vite aux places de contremaîtres. C'est dans les postes de confiance qu'il se distingue. Il est toujours à peu près sauvé si, en débarquant, il possède un petit pécule et des connaissances techniques nombreuses et variées, toutes choses qui manquent aux immigrés italiens et espagnols. »

« En résumé, la population ouvrière se compose de groupes dissemblables. Chacun de ces groupes a un caractère découlant de l'origine commune. Pour connaître les qualités et les défauts, les aspirations, les habitudes, la mentalité de ces groupes, il suffit de se reporter à la vie que menaient ses membres dans leur patrie et aux idées courantes qui régnaient parmi eux. Le Français, l'Espagnol, l'Italien le Maltais, l'Allemand, l'indigène forment des types caractéristiques. Il ne faudrait pas oublier l'Algérien, issu de la fusion des représentants de la race latine, peuple nouveau en formation et qui se constitue une individualité propre et une unité chaque jour grandissantes (1) ».

En ce qui concerne l'industrie minière, jusqu'au 5 janvier 1909, les ouvriers adultes n'étaient pas protégés.

1. BRESSY. *Thèse de doctorat*, p. 28.

Les enfants (1) ont vu limiter la durée de leur travail dans les mines par un décret du 21 mars 1902 appliquant à l'Algérie la loi du 2 novembre 1892 en la modifiant sur certains points. Ce décret a été abrogé et remplacé par un décret du 1^{er} mars 1905 relatif à l'application en Algérie des dispositions concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs et des mesures de protection spéciales à l'égard des enfants et des femmes dans les établissements industriels.

Dans son article 1^{er} ce décret spécifie : les mines et carrières ne sont assujetties aux dispositions du présent décret qu'en ce qui concerne les prescriptions spéciales du travail des enfants.

Art. 2. — Les enfants de nationalité française ou européenne ne peuvent être employés par les patrons ni admis dans les établissements énumérés avant l'âge de 13 ans révolus.

Toutefois les enfants munis du certificat d'études primaires institué par la loi du 28 mars 1882 peuvent être employés à partir de l'âge de 12 ans.

Les enfants indigènes ne peuvent être occupés avant

1. Il y avait en 1900 sur 3.182 ouvriers employés, 388 enfants et 14 femmes, en 1905 sur 6.905 ouvriers 1.237 enfants et 27 femmes, en 1907 sur 10.208 ouvriers on trouvait 1.607 enfants et 487 femmes. La proportion des femmes et des enfants employés est donc passée du 1/8^e en 1900 à 1/6^e en 1905 et à 1/5^e en 1907. Les femmes ne sont pas employées dans les travaux souterrains.

l'âge de 12 ans révolus dans les établissements industriels énumérés à l'article 1^{er}. Au cas où la production d'une pièce officielle précisant la date de naissance ne pourrait être faite, il y sera suppléé par un certificat émanant d'un médecin assermenté indiquant que le développement physique de l'enfant correspond à l'âge de 12 ans et lui permet de supporter le travail industriel.

Art. 3. — Les jeunes ouvriers et ouvrières jusqu'à l'âge de 18 ans ne peuvent être employés à un travail effectif de plus de dix heures par jour.

Un arrêté du gouverneur général déterminera les conditions spéciales du travail des enfants de moins de 18 ans dans les travaux souterrains des mines.

Conformément à ce décret le gouvernement général par une instruction du 11 avril 1905 renvoyait à une précédente instruction du 31 octobre 1902 qui fixait ainsi la durée du travail. Aux termes des articles 3 et 4 du décret du 21 mars 1902 la durée du travail effectif pour les enfants des deux sexes de moins de 18 ans est établie ainsi qu'il suit. Dix heures et demie par jour pendant six jours par semaine en exceptant les jours de fêtes reconnus par la loi. Cette durée de travail sera réduite à dix heures à partir du 31 mars 1904.

Le 5 janvier 1909 a paru un décret étendant à l'Algérie la législation métropolitaine relative à la durée du travail, l'hygiène et la sécurité des ateliers

et créant dans la colonie l'inspection du travail (1).

Voici ce que dit à ce propos le *Mobacher* du 20 janvier 1909 :

« Le décret du 5 janvier 1909 dont nous avons signalé la publication au *Journal officiel* marque une nouvelle étape dans l'œuvre d'adaptation à l'Algérie de la législation ouvrière française, œuvre entreprise depuis quelques années par l'administration algérienne et qui sera prochainement complétée par l'extension à la colonie des lois sur les accidents du travail et sur le repos hebdomadaire (2).

« Par leur nombre et par leur objet, les textes rendus applicables à l'Algérie par le décret du 5 janvier 1909 constituent la partie la plus importante de la réglementation intervenue en vue de la protection des ouvriers et employés de l'industrie et du commerce ; ils comprennent en effet toutes les lois, tous les règlements et décrets sur le travail des enfants des filles mineures et des femmes, ainsi que sur l'hygiène et la sécurité des ateliers. »

∴

1. L'inspection du travail était confiée aux ingénieurs et contrôleurs des mines, jusqu'à cette époque. Comme en France, ils resteront encore compétents pour ce qui concerne l'inspection du travail dans les mines.

2. La loi du 13 juillet 1906 sur le repos hebdomadaire a été rendue applicable à l'Algérie par décret du 22 janvier 1909.

Voici en ce qui concerne l'industrie minière quels sont les textes qui vont entrer en vigueur.

1° Le décret-loi du 9 septembre 1848 relatif aux heures de travail dans les manufactures et usines.

2° La loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans les établissements industriels.

3° La loi du 30 mars 1900 qui modifie la loi du 2 novembre 1892 et le décret-loi du 9 septembre 1848.

4° Le décret du 13 mai 1893 rendu en exécution de la loi du 2 novembre 1892, sur les travaux dangereux pour les enfants, les filles mineures et les femmes, et les décrets modificatifs des 21 juin 1897, 20 avril 1899, 3 mai 1900, 22 novembre 1905, 7 mars 1908 et 15 décembre 1908.

C'est donc le régime de la métropole qui va s'appliquer à l'Algérie en matière de travail dans les mines :

Le travail à la surface est assimilé à celui effectué dans une usine.

Le travail souterrain n'est limité que lorsque se trouvent employés des enfants, la loi de 1848 ne s'appliquant qu'aux usines et manufactures.

Les enfants, en France, sont mieux protégés puisqu'un décret du 3 mai 1893 distingue entre les enfants au-dessous de 16 ans qui ne font que huit heures de travail sur vingt-quatre et ceux de plus de 18 ans qui ne peuvent faire plus de dix heures par jour ou de cin-

quante-quatre heures par semaine, le décret n'a pas été appliqué à l'Algérie et tous les enfants de 13 à 18 ans pourront être employés dix heures par jour d'après l'article 3, section I, de la loi de 1892 modifiée par celle du 30 mars 1900.

On n'a pas non plus étendu à l'Algérie la loi du 29 juin 1905 réglementant le travail des ouvriers employés à l'abatage dans les mines de combustibles, ceci n'a aucune importance pratique à l'heure actuelle puisque l'Algérie ne compte qu'une seule mine de lignite employant une dizaine d'ouvriers.

Notons pour terminer que la très intéressante loi du 8 juillet 1890 sur les délégués mineurs n'est pas appliquée en Algérie.

Vu : le Président de la thèse,

LESEUR

Vu : le Doyen,
LYON-CAEN

Vu et permis d'imprimer :
Pour le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Bibliographie.	5
Avant-Propos.	7
CHAPITRE I. — Nos prédécesseurs dans l'Afrique du Nord :	
<i>Les Carthaginois. Les Romains. Les Arabes et les Turcs.</i>	11
CHAPITRE II. — Richesses minières de l'Algérie :	
<i>Répartition des concessions et des gîtes. — Richesse de la partie Est de la colonie. — Les Phosphates. — Activité des prospecteurs</i> . . .	19
CHAPITRE III. — Production du sous-sol algérien :	
<i>Lefer. — Les autres minerais métallifères : le zinc, le plomb, le cuivre, l'antimoine, le mercure. — Les combustibles minéraux. — Les phosphates de chaux</i>	25
CHAPITRE IV. — Conditions d'exploitation et de transport des minerais :	
<i>Main-d'œuvre et salaires. — Outillage. — Transport à la gare la plus proche. — Transports par voie ferrée. — Tarifs miniers. — Fret.</i> . .	55
CHAPITRE V. — Avantages donnés à l'Algérie par l'industrie minière :	

<i>Création de centres et voies de communications.</i>	
— <i>Avantages budgétaires. — L'avenir de l'industrie minière algérienne. — L'Ouenza. — Autres régions. — Les phosphates de chaux.</i>	83
CHAPITRE VI. — Régime légal des carrières de phosphates et des mines en Algérie :	
— <i>Le décret du 25 mars 1898. — Ses inconvénients. — Situation créée par l'existence de la propriété melk. — Les recherches de mines.</i>	113
Appendice. — Exposé rapide de la réglementation du travail dans les mines d'Algérie. . . .	125

